



Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

初等教育プログラム (PYP)

PYPのつくり方： 初等教育のための 国際教育カリキュラムの枠組み



International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional



Primary Years Programme
Programme primaire
Programa de la Escuela Primaria

初等教育プログラム (PYP)

PYPのつくり方： 初等教育のための 国際教育カリキュラムの枠組み



International Baccalaureate®
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

初等教育プログラム（PYP）

PYPのつくり方：初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み

2007年1月発行、2009年12月改訂の英文原本 *Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education* の日本語版
2016年7月発行、2018年3月改定

本資料の翻訳・刊行にあたり、
文部科学省より多大なご支援をいただいたことに感謝いたします。

注： 本資料に記載されている内容は、英文原本の発行時の情報に基づいています。

非営利教育財団 国際バカロレア機構
(International Baccalaureate Organization)
15 Route des Morillons, 1218 Le Grand-Saconnex, Geneva, Switzerland

発行所
International Baccalaureate Organization (UK) Ltd
Peterson House, Malthouse Avenue, Cardiff Gate
Cardiff, Wales CF23 8GL, United Kingdom

ウェブサイト：www.ibo.org

© International Baccalaureate Organization 2016

国際バカロレア機構（以下、「IB」という。）は、より良い、より平和な世界の実現を目指して、チャレンジに満ちた4つの質の高い教育プログラムを世界中の学校に提供しています。本資料は、そうしたプログラムを支援することを目的に作成されました。

IBは、資料の中で利用する多様な情報源について、情報の正確さと信憑性を確認します。ウィキペディアのようなコミュニティーベースの知識源を使用する際には、特に留意します。IBは知的財産の原則を尊重し、利用する著作物すべてについて刊行前に著作権者を特定し、許諾を得るよう常に努力します。IBは、本資料で利用した著作物に対して許諾をいただいたことに感謝するとともに、誤記および遺漏がありました場合には、可能な限り早急に訂正いたします。

本資料に関するすべての権利はIBに帰属します。法令またはIB内部規則もしくは方針に明記されていない限り、IBの事前承諾書なしに、本書のいかなる部分も、形式と手段を問わず、複製、検索システムへの保存、送信を禁じます。詳しくは www.ibo.org/copyright をご覧ください。

IBの商品と刊行物は、IBストア (<http://store.ibo.org>) でお求めください。ご注文については、販売・マーケティング部にお問い合わせください。

電子メール：sales@ibo.org

International Baccalaureate、Baccalauréat International および Bachillerato Internacional は、International Baccalaureate Organization の登録商標です。

IBの使命

IB mission statement

国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。

この目的のため、IBは、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいます。

IBのプログラムは、世界各地で学ぶ児童生徒に、人がもつ違いを違いとして理解し、自分と異なる考えの人々にもそれぞれの正しさがあり得ると認めることのできる人として、積極的に、そして共感する心をもって生涯にわたって学び続けるよう働きかけています。



IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人

私たちは、好奇心を育み、探究し研究するスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人

私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人

私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。

コミュニケーションができる人

私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。

信念をもつ人

私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。

心を開く人

私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、価値を見だし、その経験を糧に成長しようと努めます。

思いやりのある人

私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人

私たちは、不確実な事態に対し、熟慮と決断力をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に機知に富んだ方法で快活に取り組みます。

バランスのとれた人

私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。

振り返りができる人

私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール（IB認定校）が価値を置く人間性を10の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。

目次

初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み	1
はじめに	1
P Y Pの原動力となる信念と価値観とは何か	3
私たちは国際教育のあるべき姿をどう考えているか	3
国際的な視野：P Y Pの観点	3
P Y P校では「学び合う者たちのコミュニティー」において、 どのように国際的な視野を育むか	6
子どもがどのように学習するか—私たちは何を信じているか	8
カリキュラムとは何か	10
私たちは何を学びたいのか（指導計画）	12
知識：児童に学んでほしいことは何か	13
概念：私たちは児童に何を理解してほしいのか	18
スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか	23
姿勢：私たちは児童に何を感じ、何を重んじ、何を示してほしいのか	28
行動：私たちは児童にどのように行動してほしいのか	29
私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか（授業方法）	33
指導計画と教室での実践（授業方法）とのつながりは何か	33
なぜ探究への決意と意味の構築が重要なのか	34
探究とはどのようなものか	35
私たちはこのような学習をどのように計画するのか	36
私たちは評価をどのように計画するのか	36
<small>プランナー</small> 指導案を使う	37
P Y P指導案	39
解説入りP Y P指導案	43
探究のための記入済み「指導案」を評価する	47
P Y Pの優れた取り組み	47
大人の役割	48
児童の環境を整える	49
I C Tの役割	49
私たちは何を学んだかをどのようにして知るのか（評価計画）	51
評価におけるP Y Pの観点とは何か	51
評価：私たちは児童が学んだことをどのようにして知るのか	52

記録：私たちは、データをどのように収集し、分析するのか	54
報告：私たちはどのような形式で評価を伝えるか	59
<small>エキシビジョン</small> 発表会	61
学校の評価方針	62
分析から統合までPYPを理解する	64
基本要素の統合	64
学校にとって、これはどのような変化を意味するのか	66
教師にとって、これはどのような変化を意味するのか	67
PYPの実践	68
<small>ホリスティック</small> 全人的なプログラムとしてのPYP	70
参考文献	72

付録 教科 76

はじめに	76
初等教育プログラムにおける言語	77
初等教育プログラムにおける算数	93
初等教育プログラムにおける理科	107
初等教育プログラムにおける社会	118
初等教育における体育（身体、人格、社会性の発達）（P S P E）	128
初等教育プログラムにおける芸術	143

はじめに

本資料は、国際バカロレア（IB）初等教育プログラム（PYP）での児童の学習のすべてにかかわる詳細な手引きです。PYPは、「本物」の学習こそが最も効果的であると確信しています。すなわち、学習が「児童にとって本当の」世界に即したものであるとき、そして教科の枠をこえた学習であるときに、最も効果的な学びが行われるということです。そこでは、学びは従来の教科学習の範囲に限られることなく、それぞれの教科がお互いを支援、強化していきます。それは、一人ひとりの児童が個々の発達に合った方法で意欲的に参加するプログラムであり、学校がこれを、誰にでも開かれた、インクルーシブな方法で実施することを意図しています。

本資料は、一連の学習目標（「私たちは児童に何を学んでほしいのか」）のためのいわゆるカリキュラムの手引きです。しかし同時に、優れた授業実践（「どうしたら児童はより良く学ぶことができるのか」）の背景にある理論や運用のための手引きでもあり、また、効果的で適切な評価（「私たちはどのようにして児童が何を学んだかを知るのか」）の手引きでもあります。PYPカリキュラムは、結びつきや反復が特徴的なモデルで、この3つの部分から成るカリキュラムモデルが、プログラムの実施に用いられています。

PYPは幅広い調査研究と、経験一さまざな国公立および私立学校、また一貫した国際教育プログラムを提供しているIBワールドスクール（IB認定校）などで行われている優れた取り組みの組み合わせに基づいています。本資料に示した考え方を実践に移すためには、教師は自分の授業計画や評価方法を組み立て、自らの仕事を評価しプログラムの実施が成功しているかを確認するために、本資料に含まれた実用的な素材を使うことが必要不可欠です。IB資料（英語版）『*The PYP in the early childhood years (3-5 years)*（幼児期のPYP（3～5歳））』（2000年刊行）とIB資料（英語版）『*PYP assessment handbook*（PYP評価ハンドブック）』（2000年刊行）がこの改訂版資料には盛り込まれています。

本資料は、時に矛盾する、多方面からの圧力に答えることを余儀なくされる学校のリーダーたちが提起した実践上の疑問に対する答えでもあります。行動に必要な具体的なアイデアと直結した、主要な課題に関する簡潔でわかりやすい解説は、IBが提供できる最高のアドバイスであり、リーダーとはいえ支援を必要とする学校の管理職の皆さんにとっても、役立つものでしょう。PYPでは、授業の改善、すなわち変化は、学校全体での改善が行われたときにしか起こらないと認識しています。このプロセスにおける学校のリーダーが担う役割は非常に重要であり、すなわちPYPカリキュラムの枠組みを実施するためには、学校のリーダーたちによる現場での支援、さらにリーダーたちの実践的な関与が不可欠なのは明らかです。本資料にはPYP校校長とコーディネーターのためのサポート資料も含まれています。

IBは、学び合う者たちの国際的なコミュニティにおいて、児童、教師、保護者や学校管理職にとってのそれぞれの「学び」の質を向上させるために協力して努力していく中で、これらの資料がその役割を果たし、有用なリソースとなることを確信しています。

PYPの原動力となる信念と価値観とは何か

私たちは国際教育のあるべき姿をどう考えているか

PYPは、国際教育の本質に対する確固とした理念をもっており、それを原動力としてプログラムは実施されています。以下にこの理念を示します。第一に、「IBの使命」には、国際教育プログラムを推進し発展させる組織としての、IBの全体的な使命が示されています。第二に、「国際的な視野：PYPの視点」の項目では、PYP校での教育の成果によって定義される私たちの信念や価値観を示します。IBは、カリキュラムのねらいを含んだ「学習者像」を通してこの教育を定義しています。

加えて、より一層国際的な視野をもった学び合う者たちのコミュニティーとなる努力を進めるうえで、さらに検討し発展させる価値のあるIB認定校での指針と実践を本項で示します。

「国際バカロレアの使命」

国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています。

この目的のため、IBは、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいます。

IBのプログラムは、世界各地で学ぶ児童生徒に、人がもつ違いを違いとして理解し、自分と異なる考えの人々にもそれぞれの正しさがあり得ると認めることのできる人として、積極的に、そして共感する心をもって生涯にわたって学び続けるよう働きかけています。

国際的な視野：PYPの観点

PYPでは、「国際的な視野」をより明確な言葉で定義づける試みと、実践を通じてその理想に近づけようとする努力を、PYP校の使命の中心として位置づけています。

PYPを提供する学校は多種多様であり、その成り立ちは複雑です。同時に、PYPのコンセプトそのものも簡単には言い表せない性質をもっています。この点を考慮すれば、PYPを単純な定義で表現しようと試み、それが現実の厳しい教育現場でそのまま機能すると期待するのは現実的とはいえないでしょう。むしろ、IBは、PYPの定義は複合的なもので、本資料全体にわたって議論されているさまざまな要素がからみ合って映し出されたものだと考えています。

ただし、PYPの創設以来これらの要素を吟味してきた結果、最も説得力があり、かつそれぞれの認定校に共通するPYPの本質的な部分として、ある1つの側面が浮かび上がってきたことも事実です。それは、我々が「こうあって欲しい」と望むPYPの卒業生の姿です。それは、自分の価値観の構築に奮闘しながらも、やがて発展し花開く自らの国際的な視野の土台をしっかりとつくることのできる児童です。このような児童の特質は「IBの学習者像」として提示されています（図1参照）。「IBの学習者像」は、PYPにおける国際的な視野とは何なのかを定義する中心となるもので、学校が教育に集中するための方向性を与えるものです。IB認定校は「IBの学習者像」に示されている特質が具現化された児童を世界に送り出すことを誇りに思うでしょう。

IBは、「IBの学習者像」が特定の価値観に基づいたものであることを認識しており、当然のことながらそれはIBの支持する教育に基づいたものであり、IBが信じている国際教育のあり方を体現したものです。「IBの学習者像」に示される特質は、IBプログラムで学ぶすべての初等教育期の児童にとって、適切で、習得可能なものです。教師は児童の年齢や発達に応じて、適切な方法でこれらの特質を解釈する必要があります。つまりIBプログラムの適応性と汎用性は、ある意味では各学校の文化において「IBの学習者像」の特質がどのように現れているかによって変化するものだということができるでしょう。

PYPでは、プログラムに参加する児童がさまざまな背景をもち、豊富な経験をもち合わせていることを認識し、その真価を正しく受け止めます。すべての教師は、「IBの学習者像」に基づいて児童の発達を評価する義務があります。それは、プログラム全体のすべての児童に影響を与えます。学校は、すべての児童に対して、「IBの学習者像」に示された特質の発展における進捗状況を評価し、報告する義務を負います。

では、PYP校とは何でしょう。これは、所在地、規模、(児童の属性の)構成比率にかかわらず、国際的な視野をもった人を育成するために取り組む学校のことです。国際的な視野をもった人とはどんな人でしょう。これは、「IBの学習者像」に示された特質をもった人のことです。

「IBの学習者像」	
<p>すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。</p> <p>IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。</p>	
探究する人	<p>私たちは、好奇心を育み、探究し研究するスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。</p>

図1

「IBの学習者像」	
知識のある人	私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。
考える人	私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。
コミュニケーションができる人	私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。
信念をもつ人	私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。
心を開く人	私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、価値を見だし、その経験を糧に成長しようと努めます。
思いやりのある人	私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。
挑戦する人	私たちは、不確実な事態に対し、熟慮と決断力をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に機知に富んだ方法で快活に取り組みます。
バランスのとれた人	私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。
振り返りができる人	私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

図1 (つづき)

さまざまな要素を包括して「カリキュラム」と呼ぶPYPですが、その幅広さをもってしても「カリキュラム」をこなしていくだけでこの「学習者像」の実現が成し遂げられることはありません。「学習者像」には信念や価値観が具体的に表現されています。その信

念や価値観を原動力として機能するカリキュラム内のさまざまな要素は、一つ一つがプログラム全体の成功に寄与する要因であり、それらすべての要素に「学習者像」の実現はかかっているのです。

PYP校では「学び合う者たちのコミュニティ」において、どのように国際的な視野を育むか

PYPでは、学校を「**学び合う者たちのコミュニティ**」と定義しています。効果的な教育方法に関する研究は、脳研究や認知についての分野を中心に拡大を続けており、このため、教師は生涯学び続ける必要があります。生涯学び続ける人であると認識されなければなりません。学校が、効果的で継続的な教員研修を責任をもって行うことこそが、児童の学習向上のために変化を受け入れる勇気と実行力をもった学校であるという証明になります。PYPを導入するという決断と実行が学校の文化に及ぼす影響は大きく、ときに驚くべきものです。

PYP校では、「自校の**使命**」が、「IBの**使命**」と調和している必要があります。これは「学習者像」とともに、学校のコミュニティに活気をもたらし、「指導」と「学習」のどちらにも著しい影響を及ぼします。

PYPでは、国際教育とは何か、という理念的観点を学校へ提供するだけでなく、エッセンシャル・エレメント基本要素を折り込んだ**カリキュラムの枠組み**を規定しています。基本要素とは、知識、概念、スキル、姿勢、および行動で、これらは「学習者像」に反映されており、学校カリキュラムを作成する際の参考となるものです。これらの基本要素がどのようにカリキュラム作成時に役立つかは、本資料で後述します。

基本要素の1つに、いくつかの特定の**姿勢**を奨励するというものがあります。この姿勢とは、感謝、根気、自信、協調、創意工夫、好奇心、共感、熱意、主体性、誠実、尊重、および寛容と表現されます。いくつかの姿勢は「学習者像」に示される人間性の発達に直接的に結びついており、例えば、「共感」は「思いやりのある人」に成長するための要因となります。一方、姿勢の中には複数の「学習者像」の特質の発達に幅広く影響を与えるものもあります。「学習者像」に示される特質とそれぞれの姿勢が、1対1で対応していると考えerことは単純な考えであり、むしろ間違いであるといえます。また、姿勢の発達に焦点をあてるのが、「学習者像」に示される特質の発達に必ず結びつくとも言い切れません。それよりも、児童自身が自分の周りの世界において価値ある姿勢とされているものを認識すること、そして自分でそれらの姿勢をはっきりと表現できるようになることが、「学習者像」の考え方に沿った成長へとつながっていくと考えられています。

IBはすべてのプログラムに共通する**実践要綱および要件**を開発し、それはそれぞれのプログラムに必要とされる**実践内容**で支えられています。これらの基準は複雑なモデルをもつ国際教育をサポートするために開発され、各プログラムがそれを具体化しています。例えば、理念と関係している基準A4では、「学校は、学校コミュニティ全体において、国際的な視野の育成を図り、『IBの学習者像』に示される特性の奨励に努めること」とされています。さらに、それをサポートする基準C2.7では、『指導計画』は個人、地域社

会、国、および世界の諸課題に対して意識を高めるよう奨励するものであること」とされています。

ここで述べておきたいのは、PYP校では7歳以上の児童に指導言語以外の言語教育を提供することが必須となっているということです。母語以外の言語に児童が触れることで、異文化理解が広がり、多様なものの見方を認識できるようになります。基準と実践要綱の完全なリストは、IBのホームページ、<http://www.ibo.org> とIB資料（英語版）『*PYP Coordinator's handbook*（コーディネーターズハンドブック）』に公開されています。

PYP校では、身体的、社会的、知的、美的、文化的といった、児童が必要としている多様なニーズを教師が認識し、それに応える努力をすることを通して、児童の**意欲を喚起し、関連性があり、チャレンジに満ちた、意味のある**学習を実施していきます。加えて、PYPの児童が体験する学びのもう1つの特徴に、**教科の枠をこえたモデル**というものがあります。ここでは、幼児期を含む初等教育全体を通して、従来科目の範囲を超えた地球規模での重要性をもつテーマが学習の枠組みとなります。これらのテーマは人間のありようを認識し、人間の経験には共通するものがあるということへの理解を促します。児童たちは、一人ひとりの経験や固有の背景に基づく観点をそれぞれにもっています。その多様な観点を持ち寄り、協働的にこの共通の基盤を探究します。児童たちはここで経験を共有し合うことで、ローカルな地域社会や国内のコミュニティーといった枠を超え、他者に対する理解や感受性を養うことができます。それはプログラムの中心であり、国際的なものの見方を育むために不可欠な要素でもあり、そのためにはまず、それぞれの児童がクラスメートの観点でものごとを考え、その立場を思いやる能力を身につける必要があります。

PYP校で実践されているような、「学習者像」や、国際的な視野を身につけるために必要なその他の要素を見てみると、それはインターナショナルスクールにおいてだけでなく、国内の一般校においても望ましい要素であると思われるのではないのでしょうか。幸い、国際的な視野をもった教育の実施は、インターナショナルスクールだけがもつ特権ではありません。これはすべての学校がもつべき理想であり、特にPYP校にとっては必要不可欠なものなのです。

まとめると、PYP校で「国際的な視野」の証拠を確認するためには、教師は児童が何を学び、その学びをどのように実践しているかという点に注目し、そして学校というコミュニティーの中でどのように彼らを育てていくことができるかということを考え続ける必要があるということです。教師は、児童が自分の「学校での生活」、「家庭での生活」、「社会での生活」の間に相互のつながりを見いだすことができているかどうかを確認する必要があります。これらのつながりの発見を手助けすることで、学習と人生が直結していることを児童が見いだすことができれば、将来の学習への確固たる礎を築くことができます。このような教育をつくりだし、成功の兆候を見極めるための惜しみない努力の中で、教師、校長、そして学校のすべての管理者たちはあらゆるところに常に目を配っていなければなりません。なぜならば、PYP校がもっているべき特質は、その学校が掲げる教育理念から、校則や運営方針、日々の実践の内容に至る、ありとあらゆることを通じて現れているからです。

子どもがどのように学習するか — 私たちは何を信じているか

私たちは子どもがどのように学習するか、ということに対してある信念をもっており、PYPカリキュラムモデルはその信念に基づいています。それは、その構成主義的なアプローチに最もはっきりと集約されます。学習者は個々の経験やそれまでの学習を通し、世界がどのように機能しているのかという信念をもってしているとされます。それらの信念、モデル、構成概念は、新しい経験やさらなる学習によって再検討されます。私たちは、自分の人生や自分たちを取り巻く世界に意味をもたせようと葛藤する中で、自分の世界観を構築し、検証し、確認・修正することを絶えず繰り返しているのです。

ヴィゴツキーは「学習」についてこう定義しています。「個人がもつ過去の知識と新しい知識が結びつき、新しい意味が形成されること（ウィリアムスとウッズ、1997）」。したがって、指導を計画する際には、児童がすでにもっている知識を確かめることが重要です。そのうえで、カリキュラムを通してさまざまな経験の機会を児童に与えたり、さまざまな機会を与えてくれる環境に児童を置く、ということを行います。ここで彼らは、自分のもっている知識を試し、修正し、過去と現在の認識との間につながりを見だし、自らの世界観を自由に構築する機会を得るのです。

ブルーナー（1990）とガードナー（1993）らの理論家も、カリキュラム教育の焦点は、学習者がすでにもっている知識と個々の学習スタイルを、新しい経験を媒介としてつなぎ合わせることを教師が助ける、そんな形式にシフトしていくべきだと論じています。PYPでは、計画された**探究**を通して、児童が自分を取り巻く世界に意味をもたせ、理解を深める機会を提供することで、この教育的な挑戦に挑んでいます。児童の学習と、世界を理解しようとする試みは、基本的にはコミュニケーションや協働作業といった社会行動にあたりますので、この探究は1人でも、2人でも、それ以上の人数のグループ学習でも取り組むことができます。

PYP校では、教師が新しい経験を計画したり、児童の新しい経験に対する考え方を支援したりすることが、児童の知識・理解・概念の発達にとってなくてはならないものとなっています。概念の発達とは、抽象的な概念を理解したり、それらの間につながりを見だししたり、物事を概念的に捉えたりする能力を指します。PYPでは発達と学習には相互関係があると認識しており、PYPカリキュラムの枠組みでは教科間あるいは教科を超えて使うことができる概念の発達が可能になります。

このプログラムでは、自分たちの生きている世界への理解を深めようと努力し、その中で自分らしく機能しようとし、知らなかったことを知り、本物と本物でないものを見分けられるようになり、何が適切で何が適切ではないかを判断できるようになろうと葛藤する児童を支援します。これを実現するためには、児童は大量の情報をよくまとめ、効果的な方法で活かしていかなければなりません。

PYPでは、学習が最も効果的に成されるのは、学習内容が児童を取り巻く世界と本質的に結びついている場合であると信じており、学校から課せられるだけの不自然なもので

あってはならないと考えています。知識や技能の習得、物事の意味と理解の探究には、現実と関連性のある内容を通して行うのが最善の方法です。PYP校は児童に、意欲を喚起し、関連性があり、チャレンジに満ちた、意味のある学習機会を提供し、以下のような刺激的で挑発的な学習環境を提供すべきです。その環境では、以下のようなことが行われます。

- ・ 大人は、児童が自らの学習を大切にし、自分の学習に責任をもつことに前向きに取り組めるよう、気を配りながらその過程の手助けをするファシリテーターです。
- ・ 児童は有能であると評価され、発言を推奨されます。
- ・ 児童は好奇心をもち、知りたがりでおおいに質問し、身体的・社会的・知的に周囲の環境を探究し、それとかがわりをもつことを奨励されます。
- ・ 明確な学習成果と学習プロセスが児童に公開されます。
- ・ 児童は自らの学びを極め、その主導権を握る、自主的で自発的な学習者となるための葛藤の過程で支援を受けます。
- ・ 複数の児童の間では能力や学習スタイルに幅があるため、それぞれに応じて学習経験の差別化が図られます。
- ・ すべてのPYP教師の間で協働作業が頻繁に行われ、この国際教育プログラムのコアにある、教科の枠をこえたモデルを実施するという決断と実行があります。

PYPでは**幼児期**における経験が将来のすべての学習の基礎となると考えています。この時期は、身体的・社会的・情緒的・知的・美的分野においての成長が特に著しいという調査結果があります。この時期が学習にとってきわめて重要な時期であると認識し、学びを最大化することは我々教育者の責務です。

成長というものは通常は認識可能で、予測可能な方向性において起こりますが、その現れ方は人それぞれで、子どもごとに成長の仕方もその速度も異なり、一定ではありません。多くの子どもにとって幼児期というこの時期は、家族以外の最初のグループ生活を経験したり、新しい環境へと物理的に転換する最初の時期です。学校側はこの転換が成功するよう、新しく出会う大人や仲間と安全で信頼ある関係を結べるよう、最大限の努力を払うべきです。

幼児期の児童を担当する教師は、子どもが興味をもっている分野を応援し、自尊心や自信をつけさせ、彼らが自発的に行うことに対応し、すべての認知領域において適切な方法で技能の開発を支援することが奨励されます。子どもは誕生時から好奇心旺盛です。PYPが提供する学びの枠組みは、彼らが生涯を通じて積極的に探究し、学び続ける人となるために不可欠な支援となるのです。

カリキュラムとは何か

PYPの目標の1つは、3～12歳の児童向けに、意欲を喚起し、関連性があり、チャレンジに満ちた、意味のある教科の枠をこえたカリキュラムを作成することです。初等教育のための国際教育カリキュラムを開発するうえで、PYPはカリキュラムという定義を広く、誰にでも開かれた、インクルーシブなものとしています。IBは以下のような信念もっています：

- ・ すべての児童がプログラムに可能な限り最大限に参加できるよう支援する。
- ・ 児童の学習にはあらゆる活動が影響を与えるため、学校は責任をもって教室の内・外で行われるすべての活動のカリキュラムを組む。

PYP校は、学校が責任をもつすべての「指導」と「学習」は、PYPの理念が行動に移されたものであることを示さなければなりません。PYPの影響は学校全体に広がるもので、学校コミュニティの機能におけるあらゆる面に明確な影響を与えます。学校のすべての関係者は、PYPの影響が学校の隅々にまで行き渡り、全体を包み込むように染み渡ってくることを受け入れなければなりません。それが「変化」を児童にとってより良いものとしめます。どの教師がいつ児童の担当になっても影響がないように、教育に一貫性をもたせることもPYPのねらいの1つです。

また、PYP校は常に継続的に改善に努めていくものですので、**指導計画**、つまり課題・コンセプト・アイデアを文書として作成し、発展させていくことは不可欠です。しかし、これだけでは十分ではないことも当然のことながら明らかです。

世界中の学校で働く教師たちが、指導計画の中の共通事項をそれぞれの解釈で日々の教育において実行することで、PYP校のグローバル・コミュニティにおけるつながりが強化されます。PYPにおいて、方法論、すなわち**授業方法**、実際の授業方法の検証と改善、そして校内研修の提供に同様に重きが置かれるのは、このためです。

PYPが定義するカリキュラムの第3の構成部分は**評価計画**です。これは、一人ひとりの児童の実際の学びを評価するものです。評価計画はしばしばおざなりにされたり、不適切に実施されることがあります。学びに焦点をあてた、確実で、目標を明確にした、幅のある評価方法の開発は、カリキュラムにバランスと整合性をもたらし、教師たちにその目的を再認識させるものとなります。

PYPのカリキュラムは、つまり、3つの構成部分が相互に関係しあって成り立っていると定義されます。PYPが探究に取り組むことを柱にしていることを踏まえ、この3つの構成部分は以下の3つのオープンエンド型の問いによって表現されます。この一つ一つの問いは、教師に児童の学習をどのように導いていけばいいかを深く考えさせるものです。

私たちは何を学びたいのか

指導計画

知る価値のあることを特定する枠組み

私たちはどうしたらより良く学べるか

授業方法

優れた授業についての理論と応用

私たちはどのようにして何を学んだかを知るのか

評価計画

効果的な評価についての理論と応用

PYPでは、それぞれの問いにおいて、対象として児童を直接指すのではなく、「私たち」という代名詞を用います。これは、学校は「学び合う者たちのコミュニティ」であるというPYPの信念に由来します。学校の第一の責務は児童の学習であることを理解しつつも、学校というコミュニティでは誰もが学習者であると捉えるよう奨励しています。教師は児童一人ひとりのニーズや能力を継続的に把握し、どのような内容に興味をもっているかを知り、また、自らの教育方法に関する研究を怠ることなく、継続的にプロとして技能を磨いていく必要があります。

このような問いを提示することは、教師が児童に対して同様の問いを提示する動機づけとなります。児童にカリキュラムの枠組みとPYPの独自性を認識させ、自分たちの学習について直接考える機会を与えます。

PYP資料では、複合的なカリキュラムモデルとして、同じ重要性をもつこれら3つの問いが提示されています。図2の両矢印は、学校のカリキュラムの開発・導入・評価は反復するもので、それぞれの要素が他の2つを強化していくものであることを示しています。PYPが定義するカリキュラムは、評価で完結する直線的なモデルではありません。むしろ、3つの要素が全体を通じて紡ぎ合わされる、きめ細かく調整されたプロセスであることがこの図では表現されています。ここでは、従来型の教育モデルと比較し、より早い段階で、より深く学習成果の評価についての検討が必要となります。

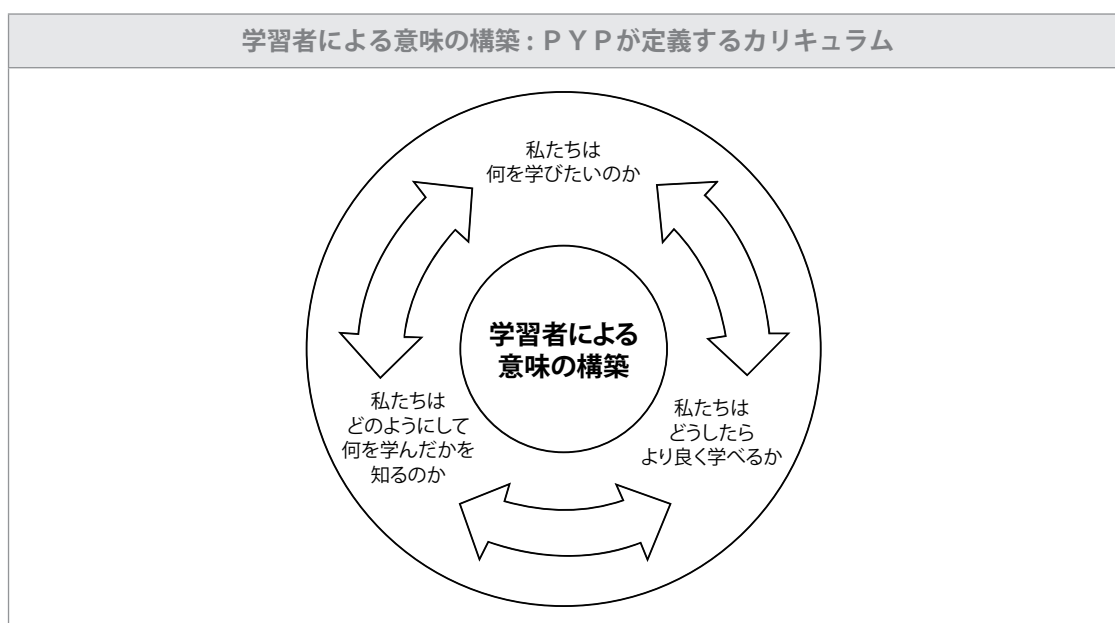


図2

私たちは何を学びたいのか（指導計画）

PYPにおいては、基本的な知識とスキルの習得、概念的理解の発達、ポジティブな姿勢の提示、責任をもった行動を取れることのすべてのバランスが保たれていることを目指します。

このバランスを達成するため、指導計画の5つの基本要素が重要視されます。図3にこれらを示します。

指導計画の基本要素	
知識	児童のこれまでの経験と理解を踏まえた上で、児童に探究し知ってもらいたいと私たちが願う、重要性が高く児童自身との関連性の高い内容
概念	教科との関連性があり、かつその範囲を超越して使用できるもので、一貫性のある深い理解を得るために児童が探究を重ねなければならない説得力のある思想
スキル	刻々と変化する、課題の多い世界において成功するために児童が習得しておかなければならない、特定の教科に関する、そして教科の枠をこえた性質の能力
姿勢	学習、環境、人間に対して抱く基本的な価値観、信念、思いの表れである性質
行動	責任ある行動の中での責任あるふるまいを通じた、より深い学習の証明。他の基本要素の実践の結果として表れるもの

図3

PYPの指導計画は児童の発達に沿った形で計画され、活用されるべきです。短期的に効果があるのかではなく、児童の長期的な成長において何が最適なのかという観点から、児童が何を学ぶべきか、何を習得すべきなのかを考慮に入れなければなりません。また、それは個々の児童のニーズ・興味・能力に基づいたものであるべきです。この発育的な方針では、以下の点が考慮されます。

- ・ その年頃において標準的な特性、能力、興味
- ・ それぞれの児童の学ぶスピードの違いと、その年頃においてみられる標準的な能力差の幅
- ・ それぞれの成長パターンは複雑なもので、単純に連続的ではないこと
- ・ 学びとは知的、社会的、そして個人的な要素のバランスであり、そのどれもが大切でそれぞれが結びついているということ
- ・ 児童の成熟度は、それぞれの児童がすでに経た発達段階と、過去に得た肯定的、または否定的な評価によるところが大きいということ

これら5つの要素は指導計画の項の一部として示されていますが、これらはPYPカリキュラムモデル全体を通して反復されるべきものです。

この後のセクションでは、読者にそれぞれの要素の重要性、なぜ、そしてどのようにその要素が選ばれるに至ったのか、そしてそれらが実際の授業にどのように導入されるのかを理解できるように、各要素をさらに掘り下げていきます。

知識：児童に学んでほしいことは何か

PYP校における知識体系を特定することは可能か

国際教育プログラムを導入する学校が特に直面する難題を考慮すれば、PYPのカリキュラムモデルが一貫性があり、柔軟で、解釈可能な指導計画の概要を含んでいること、そしてその内容がIB、「IBの使命」、「IBの学習者像」に沿った知識体系を形成していることはきわめて重要なことです。この考えは、児童に国際的視野の形成を促す教育を目的とする学校においては、一定の知の領域は（それはあらゆる児童にとって重要ではあるものの）ひととき、**意味をもつものである**、という信念に基づくものです。

「言語」、「算数」、「社会」、「理科」、「体育（身体・人格・社会性の発達）（PSPE）」、そして「芸術」、といった従来の教科の重要性も認識されており、実際にPYPカリキュラムモデルを構成する要素として挙げられています。これらの教科それぞれの基礎を形成している知識、概念、技能がPYPにどのように反映されているかは、本資料の最後に付録として記載しています。

各教科における年齢層ごとの到達目標が「^{スコープ シーケンス}学習範囲と順序」の資料に詳細に記載されています。これらは、見本資料として学校に提供されています。この「学習範囲と順序」を導入する学校もあるでしょうし、地域、国ごとに定められた教科ごとのシラバスを使用するPYP校もあるでしょう。また、PYPにおいては、ICT（information and communication technology、情報・コミュニケーション技術）は1つの教科としてではなく、カリキュラムを通じて学習を促進するツールとして認識されています。

PYPでは、各教科ごとに児童を教育する必要性も認識されていますが、これだけでは不十分だと考えられています。同様に重要なのは、実践に即したスキルを習得すること、児童に関連の高い内容を探究すること、そして既存の教科の垣根を越えて学習することです。「真の意味で教養を身につけるには、児童はそれぞれの教科の間に関連を見いだし、

別々のテーマを統合する方法を発見し、最終的には学んだことを自分の人生に関連づけることができなければなりません」（ボイヤー、1995）。アーネスト・ボイヤーは、「美を鑑賞すること」とや「グループに属すること」といった人間に共通する経験を表す一連のテーマを児童が探究すべきであると提案しました。彼はこれを、「核となる共通性」と名づけました。

ボイヤーの考えは、PYPの発展にとってきわめて重要なものでした。この「共通性」に関して複数の観点を提示しながら、討論と議論を重ねた結果、国際教育プログラムという文脈の中で必須だと考えられる6つの教科の枠をこえたテーマが選択されました（図4参照）。これらのテーマは、

- ・ すべての文化に生きるすべての児童に対して、地球規模で重要な意味をもっています。
- ・ 人間の体験の共通性を児童が探究する機会を提供します。
- ・ 従来の教科から得られる知識、概念、スキルに支えられながらも、これらの教科の範囲に捕われずにこれらを活用し、そうすることによって教科の枠をこえた指導と学習のモデルに貢献します。
- ・ 児童が学校で教育を受ける期間全体を通して毎年繰り返されるため、結果として、範囲が広く深みのある、連続性のあるカリキュラム内容として浸透します。
- ・ すべてのPYP校のカリキュラムを統一するうえでの共通の土台となります。

PYPの教科の枠をこえたテーマ	
私たちは誰なのか	自分自身の性質、信念と価値観、個人的・身体的・精神的・社会的そしてスピリチュアルな健康、家族・友人・コミュニティ・そして文化圏を含めた人間関係、権利と責任、人間であるということはどういうことなのか、ということに関する探究。
私たちはどのような場所と時代にいるのか	場所と時間への適応、個人の歴史、家と旅、人類による発見・探検・移住、地球規模そして地域レベルの観点から見た個人と文明の関係性と相互的な関連性に関する探究。
私たちはどのように自分を表現するのか	私たちはどうやって考え・感情・自然・文化・信念・価値観を発見し表現するのか、私たちはどうやって自分の創造性について考え、それを発展させ、楽しむのか、また、私たちの美の鑑賞についての探究。

図4

PYPの教科の枠をこえたテーマ	
世界はどのような仕組みになっているのか	自然界とその法則について、自然界（物理学のおよび生物学的な）と人間社会のかかわり、科学の原理について理解したことを人間がどのように利用しているか、科学的・技術的な発展が社会と環境に与える影響に関する探究。
私たちは自分たちをどう組織しているのか	人間が作ったシステムとコミュニティーの相互的な関連性、組織の構造と機能、社会的意思決定、経済活動とそれが人間と環境に与える影響に関する探究。
この地球を共有すること	限られた資源を他の人々そして他の生物とどのように分け合うかということに取り組むうえでの、権利と責任について、コミュニティーとは何か、そしてコミュニティー内およびコミュニティー間の関係性、機会均等の実現について、平和そして紛争解決についての探究。

図4（つづき）

児童は、上記のような地球規模で重要な課題を、「探究の単元」(UOI:Unit Of Inquiry)の文脈の中で探究し、学習します。それぞれの単元では、特定の教科の枠をこえたテーマに関連した**中心的アイデア (Central Idea)**を扱います。各単元における中心的アイデアの範囲を探究するために「探究の流れ」が定められます。(図5参照)

これらの単元は、全体として学校の「探究プログラム」(POI:Programme Of Inquiry)を構成します。探究プログラムのサンプルはIBオンラインカリキュラムセンター(OCC)から入手可能です(<http://occ.ibo.org>)。教科の枠をこえたテーマは、学校内での盛んな議論と解釈の基盤を提供し、各単元の中で、ローカルな、そしてグローバルな観点からの探究がなされる機会が与えられます。したがって、PYPがすべての学校で使用可能な、1つの決定的な「探究プログラム」(POI)を提供しようとするのは不適切な試みといえます。むしろ、学校にかかわる一人ひとりが、協働してその学校のニーズに合った教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)を設計するとき、PYPの理念と実践は学校文化により深い影響を与えます。学校は、各学年の単元間のつながり、また児童の年齢を超えた単元の間につながりの可能性を模索しなければなりません。それによって、「探究プログラム」(POI)は縦断的かつ横断的につながりのあるものとなります。

中心的アイデアと対応する探究の流れの例	
<p>教科の枠をこえたテーマ：私たちは自分たちをどう組織しているのか</p> <p>「探究の単元」(UOI)のタイトル：私たちの学校（4～5歳）</p> <p>中心的アイデア：学校は、私たちが共に学んだり、遊ぶことができるように組織されている。</p> <p>探究内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校とは何か ・ 学校で何をするのか ・ 学校はどのような仕組みになっているのか ・ 学校では誰が働いていて、どのような仕事をしているのか 	
<p>教科の枠をこえたテーマ：私たちはどのように自分を表現するのか</p> <p>「探究の単元」(UOI)のタイトル：広告の影響（9～10歳）</p> <p>中心的アイデア：広告は私たちの考え方や選択に影響する。</p> <p>探究内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広告の目的 ・ 広告の種類、スタイル、場所 ・ 広告を効果的にし、私たちの選択に影響を及ぼすために使われる要素（言葉、画像、音声の使用） ・ 広告とターゲット層、特に子どもの関連性 	
<p>教科の枠をこえたテーマ：私たちは誰なのか</p> <p>「探究の単元」(UOI)のタイトル：生きるために学び、学ぶために生きる（11～12歳）</p> <p>中心的アイデア：学びとは、人間を世界と結びつける、人間の基本的な特徴である。</p> <p>探究内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学習とは何か、そして我々はどのようにして意味を構築するのか ・ 脳はどのように機能するのか ・ 人間の行動、そして変化に対する反応 	

図5

中心的アイデアを核として、それぞれの「探究の単元」(UOI)を開発するにあたり、以下が役立つ基準となります。それぞれの単元は、次のようなものでなければなりません。

意欲を喚起すること

児童が興味をもち、彼らを学習に能動的に取り組ませるものであること。

関連性があること

児童がすでにもっている知識や経験、現在の状況に結びついたものであること。すなわち、学習が児童の生活と関連性した文脈の中で行われること。

チャレンジに満ちていること 児童の能力を高め、理解を深めるため、児童がすでにもっている知識と経験を伸ばすものであること。

意味をもっていること テーマの教科の枠をこえた本質の理解につながり、その結果、人間の経験の共通性への理解を促すものであること。

「探究プログラム」（POI）と単科の授業のバランスをとることが必要です。そのため、通常各学年の教師たちで構成される計画チームは、その年の残りのカリキュラムと照らし合わせ、「探究の単元」（UOI）を計画しなければなりません。教科領域と「探究の単元」（UOI）との関係は、それぞれの単元によって違います。この関係を理解するには、マイケル・ハリデー（1980）が言語学習の特徴に関して記述した「児童は言語を学習し、言語について学習し、そして言語を通して学習する」という言葉が役立つかもしれません。また、この特徴はすべての教科領域において考慮されるとよいでしょう。

「探究プログラム」（POI）が児童にとって決定的な経験となることを確実にするために、各計画チームは各単元ごとに「探究プログラム」（POI）と単科指導との動的な関係性を評価してみると良いでしょう（図6参照）。

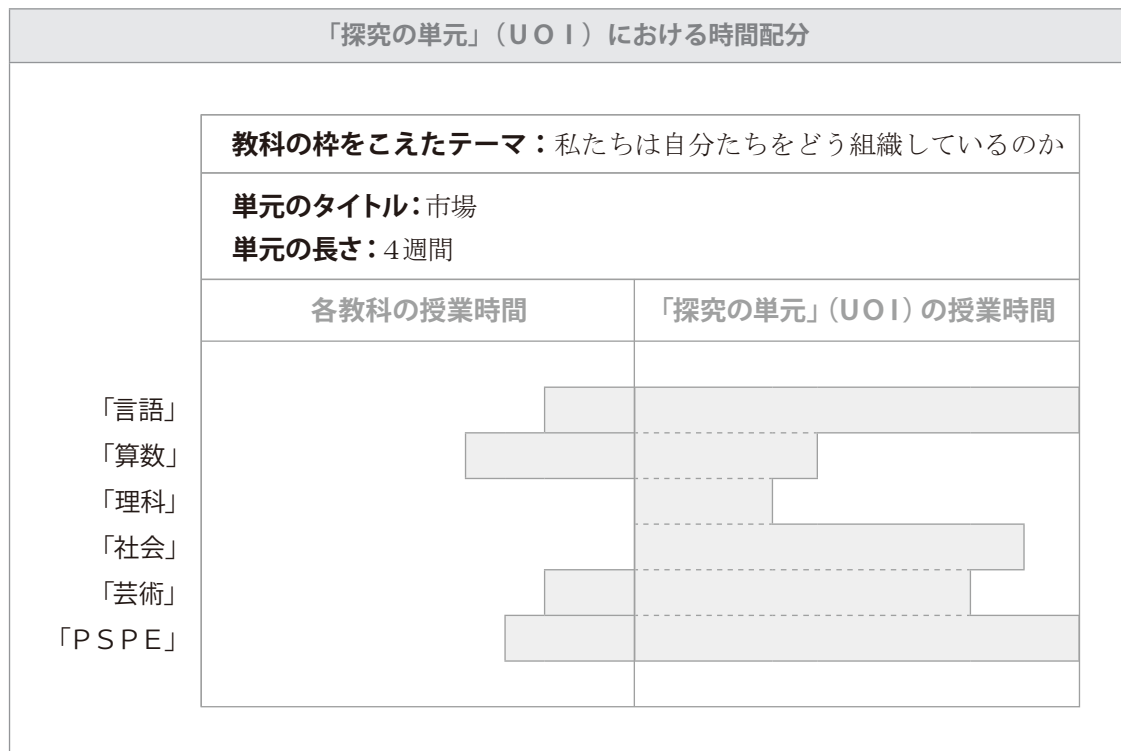


図6

「探究プログラム」（POI）の開発と改良は、**学校全体での取り組みとして**なされなければなりません。各学年で取り扱う「探究の単元」（UOI）は、学年から学年への結びつきを明確にし、教科の枠をこえ、学年縦断的に構成されたものでなければなりません。これ

により、児童が学校で過ごす時間全体を通して一貫性があり、関連性の高い経験を提供する強固な「探究プログラム」（POI）を確かなものにすることができます。

本資料の目的は、PYPが何であるかを可能な限り不明瞭な点なく説明することです。このためには、PYPとは〇〇である、という説明ばかりではなく、PYPは〇〇ではない、という説明もあった方が良いでしょう。例えば、こんな説明になります—教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）は、各教科の内容を単に新しくまとめ直したものではない。この点を理解しておくことは重要です。

私たちは、「本当に知る価値があること、つまり児童の教科の枠をこえたテーマに対する理解を深め、さらに発展させるきっかけとなることは何なのか」という問いを、毎年くり返し問い直し続けるべきです。PYPは、教科の枠をこえた学習に重点を置いているため、学校はこれまで習慣的に教えてきた、各教科に特化した内容の授業の量を減らすことができます。多くのPYP校は、各教科で何をどこまで教えるかを独自に決めることができます。それにもかかわらず、「より少なく語るほうが、多く語ることになる」があたりまえという主張です。教科の枠をこえたテーマは、高度に規定され、集中的で、詳細なプログラムの枠組みを提供し、余分なものを排除し、教師の個性で成り立つカリキュラムに陥らないようにしています。「探究プログラム」（POI）は、校内のすべてのPYP教師たちの協働作業で作成されなければならないので、結果として各教師の才能や技量を越えた柔軟性をもったプログラムに仕上がります。

概念：私たちは児童に何を理解してほしいのか

なぜ概念を基本要素に含めるのか

目的をもった体系的な探究は意味や理解の形成を促し、児童を意味のあるアイデアに取り組むよう喚起する学びのための力強いツールであるという原則は、PYPの理念の中心です。このため、PYPにはその探究を支える手段の1つとして、**概念に基づくカリキュラム**を大切にしています。

PYPカリキュラムが^{キーコンセプト}重要概念を中心に構築されるのは、以下の信念に基づいているからです。

- ・ 孤立した事実の暗記や、文脈を伴わないスキルの習得が、意味のあるアイデアを理解するための教育よりも優先されてきた。授業範囲が広がり、それをカバーすることへのプレッシャーは、多数の児童が表面的な理解のみで学校を終えるという結果を生んできた。
- ・ 児童がすでにもっている知識からスタートし、その考えや構成概念の前に立ちはだかり、それを発展させることにより、教師は本当の理解を促し始めることができる。
- ・ 概念を探究し、再探究することは、児童を各教科の本質へと導くと同時に、教科の枠を超えたアイデアの理解へと導く。児童はさまざまな観点からこれらの概念にアプローチしていくことで、徐々に概念的な理解を深めていく。

- ・ 探究を支え、体系立てるために概念を用いる教科の枠をこえた単元は、児童が理解を深め、同時に基本的な知識、技能、姿勢を習得することができる文脈を提供する。
- ・ 概念に基づくカリキュラムは、^{クリティカルシンキング}批判的思考の発達と知識の転移を通して、学習者が意味を構築する手助けをする。
- ・ 教科の枠をこえた概念は、カリキュラム全体の一貫性を向上させる。

各教科、および全教科を通じて、関連性のある概念を特定することにより、PYPは教科の枠をこえる指導と学習のモデルが依拠するところの基本要素を定義しました。これらの概念は、意味のある本質的な内容を探究するための枠組みとなります。この探究を進めていく中で、児童は概念への理解を深めます。

カリキュラムを構成するための一連の概念を特定することは可能か

プログラムの初期の開発者たちは、各国の教育システム、およびインターナショナルスクールで使用されているカリキュラムモデルを分析しました。この分析ではまず、どの学校でも共通して使われている普遍的に意味をもつ概念というものはあるのか、そして次に、さまざまなカリキュラムモデルにおいて概念がどのような役割を果たしているのかに焦点を当てました。開発者たちは、包括的または主要な概念ごとに効果的にグループ分けできる重要なアイデアの集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要な意味をもつと結論づけました。

結果として、PYPは「重要概念」を基本要素の1つとして含んだカリキュラムの枠組みを提供しています。これは、これらの概念のみが探究する価値のある概念だと述べているということでは決してありません。総合してこれらの概念は、PYPカリキュラムの神髄を成す、教師そして/または児童によって組み立てられた探究の原動力となる強力なカリキュラムの構成要素を形作っています。

「重要概念」（「重要な問い」としても表現されます）は、教師と児童が世界について考えたり学んだりする方法を考えるとときの助けになり、児童の探究を発展させたり、深めるための挑発の役目も果たします。

どの概念が選ばれ、なぜ選ばれたか

教科の枠をこえたカリキュラムをデザインするのに最たる重要性をもつと思われる8つの概念が選ばれました。この8つの概念とは、

- ・ 特徴
- ・ 機能
- ・ 原因
- ・ 変化
- ・ 関連
- ・ 視点

- ・ 責任
- ・ 振り返り

それぞれの重要概念は図7に以下の項目とともに提示されています：

重要な問い	概念から生まれる重要な問いで、探究を支えるのに最も効果的な形で表されている。 それぞれの重要な問いは、最も基礎的で、一般的な形で述べられている。例えば、「どのようなものか」などである。特定の教科領域と結びついた中心的アイデアに焦点を当てた「探究の単元」(UOI)において、この問いは「この場所はどのようなものか」といった具体的なものになる。
定義	カリキュラムを使用する全員が用語を一様に理解するために提供される一般的な説明。
根拠	国際的教育プログラムの中で児童とともに取り組むための重要な構成要素として、この概念が選択された理由。
関連概念の例	教科領域から派生した「重要概念」に関連する概念の例。さらなる探究の流れの出発点となる。 関連概念は教科領域の理解を深め、教科間の、また、教科ごとの学びと、教科の枠をこえた学びとのつながりを発展させる機会を与える。

どういう点で、これらの概念はカリキュラムを推進するのか

カリキュラムの中心にある概念は、「重要な問い」として表されます。探究型単元を計画する際、教師や児童に柔軟に活用されるのが、これらの問いです。そしてこれらの問いが、単元に方向性と目的を与え、その単元を形つくるのです。

「重要な問い」、そしてそれに関連する概念が、PYPカリキュラムを推進するといえるのは、そういう意味なのです。

- ・ PYPにおいて探究は学習を促すツールであるため、「重要概念」を提示する際の最も自然な方法は、広いオープンエンド型の問いである。
- ・ この形式で提示されることにより、概念が教師と児童の考えを開放し、さらなる多くの問いを生み出し、それぞれの問いがが生産的な探究の流れへと導かれる。
- ・ 一連の問いとして見ることで、「重要概念」は管理しやすいオープンエンド型の研究ツールになることがわかるが、「重要概念」はただ大事だという意味で「重要」と呼ばれているのではなく、計画された持続的な探究を通して知識体系にアプローチする「鍵」としての役割をもつ。概念は、知識の幅や理解の深さに何の制限もかけないため、特定の能力とは関係なく、すべての児童が享受できるものである。
- ・ これらの問いは、それ以外には問いがないとか、厳格な順番をつけなければならないとか、どの探究にも同等の比重を置かなければならないといった、限定的な意味で解釈されるべきではない。むしろ、これらは指導や学習について考える方法、出

発点、および導入を表している。最も関連性が高い「重要概念」は、どの「探究の単元」（UOI）においても特定し、文書化すべきである。

要約すれば、PYPの概念は、計画されているもの計画されていないもの関係なく、全カリキュラムを通して、児童の探究を支えるものということができます。また、児童が成長し、理解を深めていくに従い、これらの概念には、教科の枠をこえた単元の文脈で、あるいは各教科領域を横断的に、異なる解釈や応用がなされることも認められています。これらの概念の一般的な解釈、および、教科特有の観点からの解釈は、本資料巻末の付録に記載されています。

PYP「重要概念」と関連する問い	
特徴	
重要な問い	それはどのようなものか
定義	すべてのものは、観察、特定、描写そして分類可能な、認識できる特徴をもつ形式があるという理解
根拠	観察、特定、描写そして分類することはすべての教科における人間の学習にとって基礎となるものであるため。
関連概念の例	特性、構造、類似点、相違点、傾向
機能	
重要な問い	それはどのように機能するのか
定義	すべてのものには、調査可能な目的、役割、行動方法があるという理解
根拠	機能、役割、行動、物事の仕組みを分析する能力はどの教科の学習においても基礎となるものであるため。
関連概念の例	行動、コミュニケーション、パターン、役割、システム
原因	
重要な問い	それはなぜそうなのか
定義	物事は理由なく起こることはなく、起因関係があり、行動には結果が伴うという理解
根拠	児童に「なぜ」という問いを促し、行動と出来事には理由と結果が存在するというのを認識させることに重要性があるため。すべての教科において、起因関係の分析は重要。
関連概念の例	結果、順序、パターン、影響

図7

PYP「重要概念」と関連する問い	
変化	
重要な問い	それはどのように変わっているのか
定義	変化とは1つの状態からまた別の状態へ移るプロセスであり、普遍的で不可避なものである、という理解
根拠	すべての存在に対してきわめて普遍的な特徴であるだけでなく、地域社会そして地球規模で変化のスピードが加速している世界の中で成長し、国際的な視野を育てている児童にとって特に関連性が高いため。
関連概念の例	適応、成長、サイクル、連続性、変容
関連	
重要な問い	それは他のものとどのようにつながっているのか
定義	私たちは、個々の要素による行動が他のものに影響を及ぼす相互作用システムをもった世界に生きているという理解
根拠	すべての物は孤立した単体としては存在せず、むしろ組織の中の一要素であることを理解することが重要であるため。組織内での関係はしばしば複雑で、組織内の1つの側面に変化があった場合には、すぐに明確でなくとも影響がある。私たちは、即時的で個人的なものから、環境とコミュニティーに対する広範囲なものまで、自分の行動が他者に与える影響を考慮しなければならない。
関連概念の例	関係性、ネットワーク、恒常性、相互依存性
視点	
重要な問い	どのような見方があるのか
定義	知識はものの見方によって制御されており、異なるものの見方は異なる解釈・理解・発見を生み、ものの見方は個人的、集団的、文化的そして学問的でありえるという理解
根拠	児童が単純で偏見のある解釈を避け、他者の観点を探究しそれを考慮し、妥当な解釈を発達させる性質を身につける強い必要性があるため。
関連概念の例	主観性、真理、信念、意見、偏見

図7（つづき）

PYP「重要概念」と関連する問い	
責任	
重要な問い	私たちにはどんな責任があるのか
定義	人々は自分の理解にもとづいて選択を行い、その結果として人々がとる行動は違いを生むという理解
根拠	この概念は、児童が責任を認識して全うすること、そして社会的な責任を果たすような行動をとることを身につけることの必要性から選択された。この概念はPYPカリキュラムの基本要素の1つである行動と直接的に結びついている
関連概念の例	権利、市民権、価値観、正義、主導権
振り返り	
重要な問い	私たちはどのようにして知るのか
定義	知り方にはさまざまな方法があること、私たちは、出した結論を振り返り、推論方法を考慮し、私たちが考慮した証拠の質と信頼性を考察することが重要だという理解
根拠	この概念は、相互に関連するさまざまな理由から選択された。これは児童に証拠・方法・結論を検証するよう促す。これを行うことにより、児童の思考を高度なメタ認知まで発展させる。児童は、さまざまな教科の中で「知る」とはどういうことなのかを理解し始める。また、潜在的な偏見や間違いに対して厳密に検証を行うことを児童に奨励する。
関連概念の例	再調査、解釈、証拠、責任、行動

図7（つづき）

スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか

なぜスキルを基本要素として含むのか

理解の追求は、PYPの信念と実践要項の中核をなすものです。しかし、概念理解の発達を重要視することは、スキルの発達の重要性に対する認識を排除するものではありません。意味の構築、つまり理解することは、児童がさまざまなスキルを習得、そして応用することにより、深まるものです。これは、PYPの「探究の単元」(UOI)を通して提供されるような、実際の状況を背景とするときに最も発達します。

本物の学習経験に組み込まれた機会を通して、すべての教師がスキルの発達を見守り、育てることが重要です。とりわけ、小さい児童を教える教師にとっては、自分が教えるグループの児童に合った方法でスキルの発達の重要性を伝えていくことが重要です。

教科領域について、そして教科を通して学ぶとき、児童はその教科での訓練として定義されている特定のスキルを学びます。例えば言語において、児童は読み書きを学び、算数においては計算を学びます。読み書きと計算の習得は、児童に探究のツールを与えるという点から、広義ではいずれも必須のものといえます。さらにPYPでは意味のある探究を行うため、また生涯にわたって学習し続ける人となるための十分な準備をするために、いわゆる基本技能を超えた、幅広いスキルを習得する必要があると考えます。すべての教科それぞれに関連した、また教科の枠をこえたこれらの内容は、さまざまな要素が複雑に入り組んだ児童の毎日の生活を支えるために必要なものといえます。

どのような教科の枠をこえたスキルをPYPは提案するのか

プログラム全体を通しての学習において、児童は社会的スキル、コミュニケーションスキル、思考スキル、リサーチスキル、自己管理スキルといった数々の教科の枠をこえたスキルを習得し、応用します（図8参照）。これらのスキルは「探究の単元」（UOI）だけではなく、クラス、さらには学校以外の生活におけるすべての教育と学習において役に立つものです。

PYPのスキル	
思考スキル	
知識の習得	特定の事実、アイデア、語彙を習得すること。似た形式で記憶すること。
理解	学習した教材から意味を見いだすこと。学習したことを解釈し、それを伝えること。
応用	すでに学んだ知識を、実践的または新しい方法で活用すること。
分析	知識やアイデアを分解すること。構成部分ごとにわけること。関係性を見いだすこと。固有の特徴を見つけること。
統合	部分を、全体を作り上げること。創造、デザイン、開発そして革新すること。
評価	選択された評価規準に即した判断あるいは、決断を下すこと。基準および条件。
弁証法的思考	同時に2つの、またはそれ以上の観点に関して考えること。それらの観点を理解すること。他者の知識を基に、それぞれの観点に関する議論の構築ができること。他者独自の観点をもちうることを認識する。
メタ認知	自分自身、そして他者の思考過程を分析すること。人がどのように考えるのか、どのように学ぶのかに関して思考すること。
社会的スキル	
責任を受け入れること	適切な方法で課題に取り組み、完成させること。責任の一端を進んで担うこと。
他者を尊重すること	他者の話を慎重に聞くこと。公平さと平等さのもと、決断を下すこと。他者の信念、観点、宗教やアイデアは、自分自身のものと違っていると認識すること。他者を傷つけることなく、自分の意見をいうこと。
協力すること	グループで協力して作業すること。他者に礼儀正しく接すること。教材を共有すること。順番に行うこと。
対立を解決すること	注意深く他者に耳を傾けること。歩み寄ること。状況に落ち着いて反応すること。責任を適切に受け入れること。公平であること。
グループでの意思決定	他者の話を聞くこと。アイデアについて話し合うこと。質問をすること。合意に向けて取り組み、合意を得ること。
グループ内のさまざまな役割を担うこと	自分が置かれた状況の中でどのような振る舞いが適切かを理解し、それに応じて行動すること。場合によってリーダーになったり、メンバーになったりすること。

図8

PYPのスキル	
コミュニケーションスキル	
聞くこと	指示を聞くこと。他者の話を聞くこと。情報を聞きとること。
話すこと	はっきり話すこと。小さいグループおよび大きいグループに対し、口頭で報告すること。アイデアを明確にそして論理的に表現すること。意見を述べること。
読むこと	情報を得るため、そして楽しむためにさまざまな情報源を読むこと。読んだ内容を理解すること。推理し、結論を出すこと。
書くこと	情報と観察を記録すること。メモを取ったり、言い換えたりすること。要約を書くこと。報告文を書くこと。日記や記録をつけること。
見ること	視覚教材やマルチメディアを解釈し、分析すること。画像と言語が相互作用をしてアイデアや価値観、信念を伝達する方法を理解すること。自分の視聴体験について情報に基づいた選択を行うこと。
発表すること	さまざまな目的と受け手に合わせ、視覚資料やマルチメディアを作成すること。さまざまな視覚メディアを使い、情報やアイデアを伝達すること。効果的な指示や発表を行うために、適切なテクノロジーを活用すること。
非言語コミュニケーション	視覚および運動感覚によるコミュニケーションの意味を認識すること。記号、標識、身ぶり、合図などを認識したり新しいものを作ったりすること。シンボルを解釈し、活用すること。

図8（つづき）

PYPのスキル	
自己管理スキル	
粗大運動技能	大きい筋肉が使用され、力が主要な要素となるスキルを示すこと。
微細運動技能	子どもにとっては難しい筋肉を使う、精密さが必要とされるスキルを示すこと。
空間認識	自分と物体との位置関係や、物と物との位置関係に、高い意識を示すこと。
準備・計画	効果的に活動の計画を立て、実行できること。
時間の管理	効果的そして適切に時間を使うこと。
安全性	自分や他者を危険な状況に置かないような行動をとることができること。
健康的な生活	栄養・休養・休息・運動のバランスを図るために、情報に基づく選択を行うこと。適切な衛生・自己ケアを行うこと。
行動の規範	集団における適切なルールや決まり事がわかり、それを適用すること。
情報に基づく選択	事実や意見に基づき、適切な行動（方針）や態度を選ぶこと。
リサーチスキル	
疑問を出すこと	人が知りたいこと、あるいは知る必要があることがわかり、調査可能な根源的で関連性のある質問をすること。
観察すること	関連する詳細情報に気づくために、すべての感覚を活用すること。
計画をたてること	活動計画をつくること。アウトラインを作成する。必要情報を得るための方法を考えること。
データを集めること	地図・調査・直接観察、本、映画、人々、博物館やICTといったさまざまな一次・二次情報源から、情報を集めること。
データを記録すること	描画、メモ取り、図表作成、集計、文章などで、観察を描写したり記録したりすること。
データを整理すること	情報を整理して分類すること。物語風の記述や表、年表、グラフ、図表などの理解しやすい形式に置き換えること。
データを解釈すること	整理されたデータから、関係性とパターンに基づいて結論を出すこと。
調査結果を発表すること	わかったことを効果的に伝えること。適切なメディアを選択すること。

図8（つづき）

姿勢：私たちは児童に何を感じ、何を重んじ、何を示してほしいのか

なぜ姿勢を基本要素に含めるのか

知識、概念そしてスキルは重要なものですが、それだけでは国際的な視野をもった人にはなりません。他者、環境、そして学習に対する自分なりの姿勢を発達させ、個人やその集合体の幸福に貢献する姿勢の育成に重点を置くことも必須です。PYPは「姿勢」（図9参照）をプログラムの基本要素の1つに選ぶことで、価値観を象徴するカリキュラムに責任をもって取り組んでいく決意を表しています。

PYPでは、どのような姿勢を学校が推奨するべきであるとしているのか

PYPの姿勢	
	PYP校において、児童は以下の姿勢を示すべきである。
感謝	世界とそこに住む人々の素晴らしさと美しさに感謝すること。
根気	自分の学習に責任をもって取り組むこと。自己に対する規律と責任を示し、それを維持すること。
自信	学習者としての能力に自信をもつこと。不安でもやってみる勇気をもつこと。学習したことを応用すること。適切な決断や選択をすること。
協調	協調すること。協働すること。状況に合わせ、リーダーやメンバーの役割を担うこと。
創造性	考えるとき、また問題やジレンマに取り組むとき、創造的であり創意工夫をすること。
好奇心	学習の本質、世界、世界の人々や文化に対して好奇心があること。
共感	自分をその人の状況において考えることで、他者のものの見方や気持ちを理解し、他者の観点に対して、心を開き、振り返りができること。
熱意	学習を楽しみ、その学習過程に進んで努力すること。
自主性	自主的に考え行動すること。筋の通った議論を基に自分で判断を下すこと。そして自分の判断を弁護できること。
誠実	正直であること。よく考慮された公平さを示すこと。
尊重	自分自身、他者、そして自分たちを取り巻く世界を尊重すること。
寛容	世の中の違いや多様性に敏感であること。他者が必要としていることに応えること。

図9

「IBの学習者像」の特性が、PYP校では児童にも大人にも関連するように、PYPの姿勢も同様です。これらの姿勢は、児童たちのために解釈され、模範化される必要があります。しかし、模範を示す目的は、児童たちにそれを単純に真似させるためではなく、それが実行されている文脈の中で、児童が自分の価値観を振り返り、それを発展させていくための支援、つまり「メタ認知」の枠組みを提供するためです。

教師は、日常の生活の中で、児童がPYPの姿勢を実際に見せる瞬間を見つけ出し、これらの姿勢に対する関心を高め、またその理解を深められるように促してください。この姿勢はカリキュラムの隠れた一部ではなく、PYP教室の日常言語に含まれるべきで、教室ではっきりと取り上げて話し合いの対象としたり、教師の事例記録にも反映されるべきです。また、学習体験や評価方法がこれらの姿勢を支援、促進するかたちで計画されるように、カリキュラム構成部分である授業方法（taught curriculum）と評価計画（assessed curriculum）の中にも、明確に取り上げられるべきです。

PYPの姿勢についての記述は、「IBの学習者像」の一部をある程度反映しています。こういった一致があるのはもったもな事なのですが、PYPの姿勢は、PYPカリキュラムモデルの3つの構成部分すべてにわたってカリキュラムを決定していくときの判断材料となる、いわゆる「思考の習慣」（“habits of mind”）と呼ばれるものです。PYPの姿勢は、学習環境およびそこで起きる個人的なかかわり合いに深く影響を与えることでしょう。

行動：私たちは児童にどのように行動してほしいのか

なぜ行動を基本要素に含めるのか

PYPでは、教育は知識を与えるだけではなく、社会的責任を伴った行動、思いやりのある、正しい行動までもが教えられるべきものだと考えられています。私たちは、PYPの学習プロセスの結果として、探究の成功が児童による自主的で責任を伴った行動につながる、という明確な期待を掲げています。この行動は年齢層によってさまざまに現れ、児童の学習を進展させ、あるいはより広い社会的な影響を与える可能性をもつものです。PYP校は、すべての児童に対して、世界で、そして世界に変化をもたらすために、行動することを選択する機会と力、自分の行動を決定する機会と力、そしてその行動の振り返りを行う機会と力を与えることができます。これは容易なことではありませんが、学校はその役割を果たすべきです（図10参照）。

しかし行動を提唱することにつきものの問題があることも認識されています。教室での体験は、いずれ児童による主体的な行動につながる可能性が高く、このきっかけを与えるという教師の役割は簡単ではありません。行動は、プログラムに定められた到達目標の文脈の中で、児童の能力強化が自発的に現れたものとして捉えるべきものです。私たちが掲げる価値観に重きを置かなければ、行動は常に自発的なものでなければなりません。さらにいえば、今日の複雑な問題に対し、簡単で明確な解決策などが自然に提示される場合は少なく、行動を取らないということも妥当な選択の1つであり、時には、行動をとらないことが最善の選択であることもあるのです。

PYPでは、どの児童もどの学年においても、このような行動に参加する権利と機会が与えられるべきであると信じています。行動は、1人の児童によって取られることもあれば、児童のグループによって協働で行われることもあるでしょう。カリキュラムの中の行動の要素が、児童の学習面でできるだけ強力になるように、PYPは、かかわり方を示すサイクルを提唱しています。これにより、児童は目的のしっかりした、有益な行動に取り組む機会を提供されます。

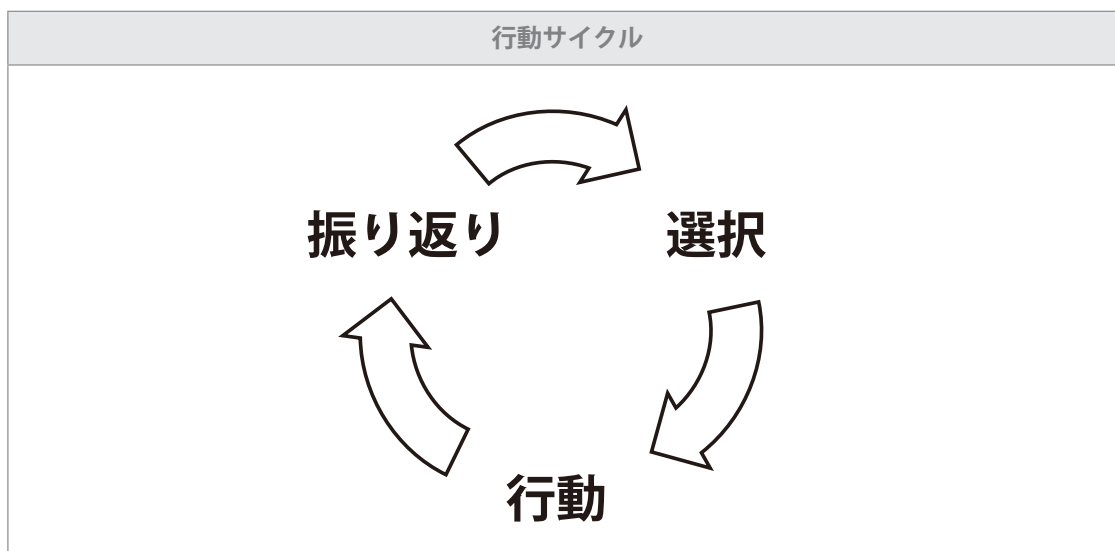


図10

奉仕としての行動

PYPの行動という要素は、広い意味で「奉仕活動」にかかわっています。たとえば、他の児童に対する奉仕活動や、より大きなコミュニティに対する奉仕活動などです。学校の内外どちらでも可能です。このような奉仕活動を通して、児童は個人的にも社会的にも成長し、協調、問題解決、対立解決、そして創造的、批判的思考などのスキルを発達させます。さらに言えば、このような行動によって、児童は、「学習者像」の人間性や姿勢、私たちがPYPの教室で起こってほしいと願っていることを具現化しようという決意と取り組みを示しているのです。実際、学習の結果として、児童たちが選択する行動は、プログラムの有効性を示す、最も意味のある**総括的評価**であるといえます。

児童たちが、取り組むべき適切な行動を特定することは可能なのか

PYPにおいては、児童たちが自ら適切な行動を特定することが可能だと考えるだけでなく、教師にも児童が行動を注意深く選択するように、行動を促したり、取り掛かった行動に対する振り返りを勧めたりする責任があると考えています。教師の責任は、児童たちの能動的な学びの重要な一部分だと考えられています。

大げさな行動が効果的であるとは限りません。効果的な行動とはむしろ、身近で基本的なところから始まります。自分、家族、あるいは、教室や廊下、校庭といったところから

始まるのです。とても小さな子どもであっても、公平さや正義に対して強い感情をもつことがあります。教師はこのような意見をポジティブに表現するよう手伝ってあげることができます。効果的な行動とは、自分自身や他者、そして環境に対する責任や尊重の姿勢を示すことでもあるのです。

実施ガイドライン

効果的な行動の実施ガイドライン

- ・ 学校コミュニティ内の大人たちによって、モデルとなる模範が示されるべきである。学校が取り組む行動は、学校コミュニティや地域社会コミュニティが何を必要としているかに基づくものとする。
- ・ 自発的なものであるべきで、児童が自ら考え行動するようにかかわらせるべきものである。
- ・ 児童自身の実際の経験に基づいているのが理想である。
- ・ 児童が行動の成果を実際に見ることができるとき、最も効果的である。
- ・ ほとんどの場合は小規模で始まり、心から助けたいと思うことや取り組もうという決意から発生するものである。
- ・ 結果の予測、そして責任の受容も含まれていなければならない。
- ・ 児童の努力を支援したり、代替案や選択の機会を与えるために、適切な大人による支援が必要とされることもある。

募金活動は、大人が計画するものと、児童主体で行うものがありますが、いずれにしても学校においては日常によくある活動といえるでしょう。募金の成果は価値のあるものですが、お金をあげることだけでしか参加していない児童にとっては、自身の取り組み方や振り返りという点で大した成果は得られないかもしれません。行動を起こした人は、その経験を基に成長し、その行動のプロセス、あるいは行動しないと決めるプロセスが、一人ひとりの児童の個人的価値観の構築に資することが意図されているのです。

学習の結果として起こる行動は、教師に目撃されないこともありますし、教室外で起こることもよくあることです。（図11参照）。

教室の外で起こる行動	
	4歳の子どもが、学校の遠足でリサイクルステーション・下水処理場を訪れた後、その子の母親が教師に、子どもが家で取った行動について報告しています。
母親	遠足で子どもたちは節水について学んだのですか？
教師	節水は、私たちの調査の1つでしたよ。なぜですか？
母親	というのは、週末に息子のためにシャワーを流しはじめたんですね。そうしたら彼が部屋を飛び出してバケツを取ってきて、それをシャワーの下に置いたんです。息子に何をしているのと聞いたら、こう言ったんです。「まだ熱くなってない水を貯めてるんだ。そうしたら取っておいて、シャワーの後でお庭に水をあげられるでしょう？」
教師	大変興味深いですね。彼は学んだことをもとに行動を取っているんですね。これが続くようでしたら、それに何か他に気づいたことがあれば、ぜひお知らせください。

図11

私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか（授業方法）

指導計画と教室での実践（授業方法）とのつながりは何か

PYPについて学んでいる方から時々、「これはカリキュラムなのですか？それともアプローチですか？」と、質問されます。答えは、「両方」です。PYPカリキュラムは、実践においては指導と学習の方法は密接につながっているという認識のもと、それらを包み込むように広く定義されています。授業方法とは、指導計画の実践です。

PYPの開発者は双方の関係性を強化するために、教室での実践（授業方法）が、指導計画を直接反映したものとなるようにカリキュラムを開発しました。そのために、指導計画では、学習の基本要素の「知識、概念、スキル、姿勢、行動」が特定されています。これらの要素はバラバラなものではなく、学習過程においては統合されていくものであると考えられています。その統合の方法には、主に以下の3通りがあります。

- ・ 5つの基本要素を基礎とするカリキュラムの枠組みに依拠するところの「学習者像」による統合。
- ・ 4つの基本要素（知識、スキル、姿勢、行動）を支え、そしてそれに支えられている教科の枠をこえたテーマと結びつけられた、概念に基づいた中心的アイデアの探究を通しての統合。
- ・ 児童からの提案も含めながら、PYPカリキュラムモデルの3構成部分（指導・授業・評価）について繰り返し考察する協働設計プロセスを通しての統合。

学校内でPYPを開花させるためには協働の文化が必要です。この文化は、概念に基づいた中心的アイデアを提案する指導計画を用いることに焦点を合わせた協働設計プロセスに最もはっきりと反映されます。中心的アイデアには、教科の枠をこえたテーマに示されているように、地球規模で重要性をもつ問題に対する一人ひとりの児童の理解を高めるものを選ぶことができます。しかし、指導が「探究プログラム」(POI)内で行われる場合も、外で行われる場合も、いつも焦点が当てられるべきことは、可能で妥当であれば必ず、児童がその中心的アイデアを理解する、ということです。このように中心的アイデアを明確に定め、その中心的アイデアの理解を支援するための探究を計画することは、PYP設計プロセスの特徴の1つで、このプロセスはPYP校の教師全員によって取り込まれなければなりません。そして、教室内でも教室外でも、その探究のファシリテーションが指導の中心なのです。

なぜ探究への決意と意味の構築が重要なのか

創設当初より、PYPは探究精神で満ち溢れています。「私たちは児童に何を理解し、何ができるようになってほしいか」というような問いをくり返す中で、PYPは日々実施されています。この問いに対する答えを模索するには、意味があるもの、関連性があるものを識別し、「量よりも質」で取り組むことへの決意が必要です。PYPでは、学習範囲の網羅に重点を置いてしまうと、学びに意味を見いだすことや理解は妨げられてしまう、そして、学習が本物であるとき、文脈に沿ったものであるときに、児童は長期的に保持することのできる能力を身につけることができる、と考えられています。PYP校のカリキュラムは、児童の学習の目的がはっきりしたものになるよう、積極的な意味の構築に重点が置かれるべきなのです。

PYPが確立している現在の立場は、これまでの広範に渡る文献研究と実践経験の併合によるものであり、児童が積極的に自身の学習に取り組むような、計画された意味のある探究を重視しています。PYPでは、児童にとって最善の学習法は以下に述べるようなものだと思っています。まず児童は、重要な課題を調べるよう勧められます。そして調べるために、自分で疑問を出したり、自分の探究を設定したり、またその探究を裏づけるためのさまざまな方法を評価したり、課題に対する自分の回答を得るための調査・実験・観察・分析を進めていきます。出発点は、児童の現時点での理解です。そして、ゴールはその理解と、新しい内容を探究することで得た新情報や経験を結びつけることによって、活発に意味を構築することです。

PYPの主力な教育アプローチである「探究」は、児童に自らの学習に積極的にかかわらせるとともに、その学習に責任をもたせることができるものです。探究により、一人ひとりの児童が世界に対する理解を、その子ども独自の方法与ペースで、発展させることができます。

教室においては、反復練習や規則的な練習にもそれなりの役割があることは認識されています。しかし、最大限に可能な範囲で、概念に基づいた中心的アイデアについて行われる指導が、最も実質的で、永続的な学びにつながると考えられています。

上述の通り、PYPの目的は、児童が自分の身の回りの世界から意味の構築をしようとすることを支援することです。そのためには、児童がすでにもっている知識を活用したり、新しい経験で挑発したり、振り返りや強化の機会を提供したりすることが必要です。この構成主義的アプローチは、児童が社会や自然界に対し考えや理解を発展させていくことを尊重していますし、また、世界の仕組みに対する児童の理解を頻繁に見直し、改善していくように促します。この教育法は必ずしも100パーセントではないものの、大きな部分を児童それぞれの探究に依存するものです。授業を受ける時点での児童の「できること」はそれぞれ違います。それに合うさまざまな経験を計画には盛り込んでいきます。

探究とはどのようなものか

探究とは、最も広く解釈した場合、「児童の理解が現時点でのレベルから、新しい、より深いレベルへと移行するプロセスで、児童または教師によって主導されるもの」です。これは以下のようなことを意味します。

- ・ 探索したり、疑問に思ったり、質問したりすること
- ・ 実験したり、可能性を探ったりすること
- ・ これまでの学習と現在の学習を関連づけること
- ・ 予測を立てて、何が起こるか確かめるために目的をもって行動すること
- ・ データ収集を行い、結果を報告すること
- ・ 従来アイデアを精査し、できごとの認識を再検討すること
- ・ ある概念を適用して理解を深めること
- ・ 仮説を定義し、検証すること
- ・ 調査し、情報を収集すること
- ・ 一定の立場を取り、弁護すること
- ・ 多様な方法で問題解決すること

探究は、世界を理解しようとするため、環境との積極的なかわりが伴いますし、実体験と集めた情報との関連については必然的な振り返りが含まれてきます。また探究には、知識の統合、分析、操作が必要です。3～5歳の幼児期の児童であれば遊びを通して、それ以降の初等教育期の児童であれば、より体系立てられた学習を通してそれは必要になります。

PYPにおいて、活気に満ちた探究プロセスは年齢層によって異なります。5歳児の発達範囲は、通常3～8歳です。これは、児童が探究や調査をしているとき、または始めようとしているとき、教師は思慮深い参加者または監視者となる必要があることを意味します。特に、若い児童を担当している教師は、児童に好奇心や疑問をもたせ、目的をもった遊びを誘発する際、学習環境の役割に注意する必要があります。

PYPの実践は、発達上適切な方法で実践されなければなりません。実践が発達にふさわしいといえるのは、そこから形づくることのできる知識が、児童の直接体験に関連しているときです。これは、若い児童が、物語や本、画像や動画のような実体験以外のものからは知識を得ないということではありません。それでも若い児童がどの程度知識を得るかは、児童が新しい情報を、その時点ですでにもっている知識や、理解できるサインやシンボルに関連づけられるかどうかによるのです。児童の学びは、発達上期待されるものと異なることもあると認識しておくことも重要です。

児童が本来もつ好奇心と、世界をもっと知りたいという欲求に基づいて、多くの異なった形態の探究があります。児童の疑問や探究が、心からの誠実なものであり、児童を実質的な方法で新しい知識や理解に到達させることに真の意味がある場合、探究が最も成功をしたといえます。最も洞察に満ちた探究は、児童の理解をさらに深める可能性が最も高い探究ですが、それは児童がすでにもっている知識から生まれます。家庭、教室、学校やコ

コミュニティーといった学習環境体制、および、その環境にいる人々が、特に保護者や教師が模範として示す振る舞いこそが、知識の土台を形成し、その土台が、児童の意義のある参加と探究を育んでいきます。

PYPが明確に期待していることは、探究の成功により、学習プロセスの成果として児童が主体的に責任ある行動をとるようになることです。こういった行動は児童の学習を発展させるだけでなく、より広い社会的影響をもたらす可能性もあるのです。そして、探究や行動というものは、いずれの場合も、各学年内でも、また学年が変わるごとに、明らかに違った様相を呈していくものです。

私たちはこのような学習をどのように計画するのか

ほとんどのカリキュラムガイドは通常、学習目標の一覧という形で計画の土台を提供しています。こういった一覧は、そこから計画作成をするためのものです。PYPでは、プログラムを実施する教師を支援するため、指導計画、授業方法、評価方法の各カリキュラム間のつながりを強化してきました。結果として、PYPでは、計画作成に用いる文書を提供しています。この文書、「PYP指導案^{プランナー}」（図13参照）は、以下のようなものです。

- ・ 協働活用ができるようになっている
- ・ 中心的アイデアや探究の流れを中心に構成されている

解説入りPYP指導案（図14参照）には、指導案の使用方法を、フェーズを追って解説した説明が記載されています。

私たちは評価をどのように計画するのか

カリキュラム計画の最初のフェーズで、よい評価に取り組むために必要なことは、**総括的評価課題**が、教科の枠をこえた「探究の単元」（UOI）の中心的アイデア、もしくは、「探究プログラム」（POI）の外でのどの指導においても、その中心的アイデアに結びついているかを教師が確認することです。この総括的評価では、児童が概念を理解していることを示す多様な機会が提供されなければなりません。これらの中心的アイデアと評価課題を念頭に置いた上で、適切な活動やリソースを選択します。

教師は、探究を計画するにあたり、児童がすでにもっている知識やスキルを評価する方法を考案しなければなりません。また教師は、中心的アイデアへの探究をサポートする探究の流れの文脈の中で児童の学習を評価する方法も考案すべきです（**形成的評価**）。

継続的な評価は、児童の理解度、知識、スキルや姿勢への知見を与えますし、児童の学習スタイルや個性を模索し、指導を差別化するための方法になります。

評価を作成する際、教師は活動内容を考える人になるのではなく、評価者としての観点をもたなければなりません。そして、児童の中心的アイデアや学習目標に対する理解を判別する基準を明確に設定します。また教師は、基準を満たす証拠を常に探さなければなりませんし、児童を可能な限り、評価課題の作成にかかわらせるようにしなければなりません。

評価計画の際、以下の問いが重要となります。

- ・ 評価の役割は何か。
- ・ どの中心的アイデア、もしくは学習目標が評価対象となるのか。
- ・ 学習の証拠として、どんな証拠を探したらよいだろうか。
- ・ どのようにその証拠が集められるか。
- ・ 良い評価を児童が得るために、どのような経験が提供・支援されているか。
- ・ その評価課題で理解を実証できるか。
- ・ その評価は、確実な結論が出せるという信頼性があるか。
- ・ 評価データはどのように分析・記録されるか。
- ・ いつどのようにフィードバックが提供されるか。

プランナー 指導案を使う

児童の立場から学習の一貫性が確保されるように、教師は、PYP校の教師であるという認識に立ち、プログラムの理念や実践に責任をもって取り組むことが必須です。それぞれの学校コミュニティにおいて、本プログラム実施への取り組みは、教科別指導で細分化されることのない、全体的なものである必要があります。

このIB資料『PYPのつくり方：初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み』に含まれる「指導案」は、中心的アイデアの探究を中心に指導を構成しているすべての教師によって活用されるように開発されたものです。これには、児童とほとんどの時間を一緒に過ごす学級担任だけでなく、児童と過ごす時間が短い科目専任教師も含まれます。

PYPの「探究プログラム」(POI)は、児童の年齢に関係なく、探究する価値があると見なされる6つの教科の枠をこえたテーマで表されます。そのテーマとは、「私たちは誰なのか」、「私たちはどのような場所と時代にいるのか」、「私たちはどのように自分を表現するのか」、「世界はどのような仕組みになっているのか」、「私たちは自分たちをどう組織しているのか」、そして「この地球を共有するということ」です。各テーマは、PYP「指導案」の中で計画され、文書化された「探究の単位」(UOI)の中で探究されます。

6つの「探究の単位」(UOI)、つまり、それぞれの教科の枠をこえたテーマに、毎年取り組まなければならないのですが、幼児期は例外です。PYPでの幼児期にあたる3～5歳児は毎年最低4つの「探究の単位」(UOI)に取り組む必要があります。教科の枠をこえたテーマの2つに関しては、すべての幼い児童にとって根源的に関連するテーマであると考えられているため、毎年取り組む必要があります。それは、「私たちは誰なのか」、「私たちはどのように自分を表現するのか」です。なお、5～6歳児は、6つの単位すべてに取り組む必要があることに留意してください。

幼児期(3～5歳児)の発達と学習の性格上、1学年全体を通して取り組まれる単位もあってもかまいません。加えて、図12に示す通り、どの単位も1年の中で繰り返されることがあってもかまいません。しかし、1つの「指導案」に複数の単位をまとめるのは不適当で、各単位は別々の「指導案」に記載しなければなりません。

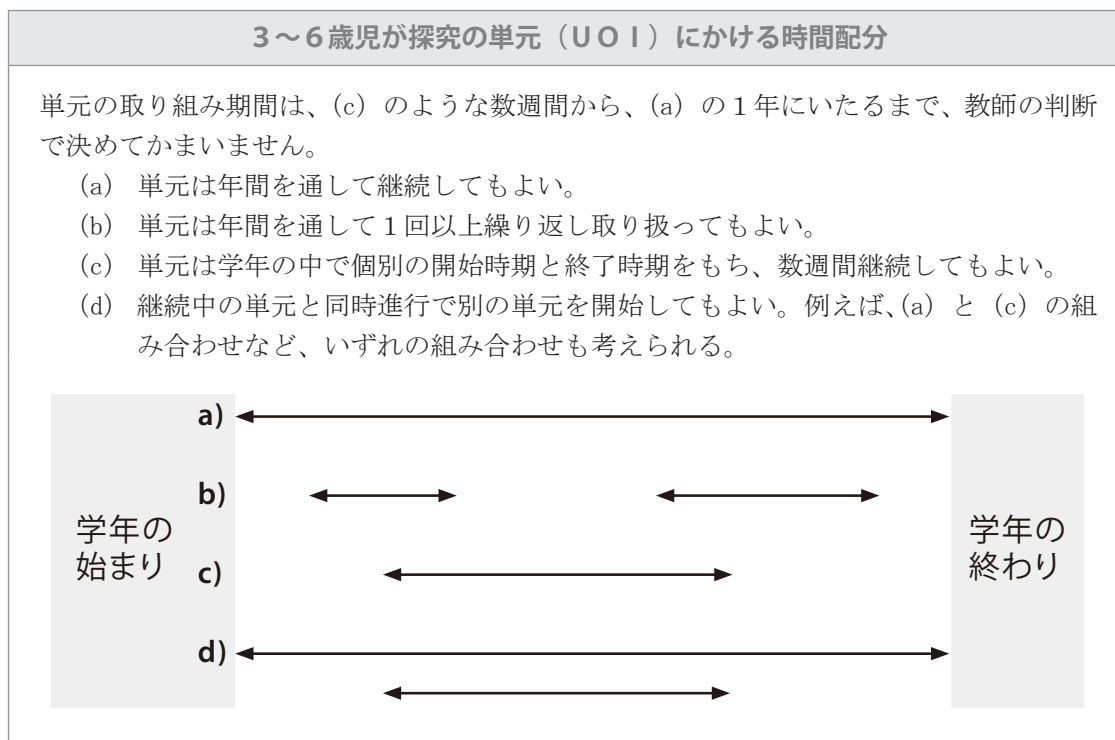


図12

教師は各単元に取り組む期間を、比較的自由に計画し実施することができます。ただし、必修テーマを扱う単元を計画し実施する責任は、学級担任だけのものではなく、該当する科目専任教師とも共有されなければならないということを忘れてはいけません。

プランナー
PYP 指導案


<p>探究の計画</p> <p>1. 私たちの目的は何か 以下を探究すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教科の枠をこえたテーマ ・ 中心的アイデア <p>総括的評価課題： どんな方法なら、児童の中心的アイデアに対する理解度を評価できるか。児童の主體的行動を含め、どんな証拠を探したらよいか。</p>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  <p>PYP 指導案</p> </div> <p>クラス / 学年： 年齢グループ： 学校名： 学校コード： 単元名： 教師名： 日付： 予定期間：時間数 / 週</p> <p>2. 私たちは何を学びたいのか この探究において強調すべき「重要概念」は何か。（特徴、機能、原因、変化、関連、視点、責任、振り返り）</p> <p>どのような探究の流れが、中心的アイデアの探究の範囲を定めているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ・ ・ <p>探究の原動力となる教師の問い／挑発はどんなものか。</p>
---	---

図13

探究の計画

<p>3. 私たちは何を学んだのかをどのようにして知るのか 本コラームは「私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか」と関連させながら使用して下さい。 児童がすでにもっている知識とスキルを評価するにはどんな方法があるか。どんな証拠を探したらよいか。 探究の流れの中で児童の学びを評価するにはどのような方法があるか。私たちが見てとるべき証拠とはどのようなものか。</p>	<p>4. 私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか 教師および/あるいは児童が考える学習経験で、児童を探究に取り組みせ、推進力となる問いを出させるようにする学習経験は、どんなものか。 教科の枠をこえたスキルの発達や「学習者像」の特性の発展のために、どのような機会があるか。</p>
<p>5. どのようなリソースの用意が必要か 人、場所、視聴覚資料、関連文献、音楽、芸術、コンピュータソフトなどで利用可能なものは何か。 探究を支えるために教室環境、地域環境、および/あるいはコミュニティーをどのように利用するとよいか。</p>	

図13（つづき）

探究の振り返り

6. 私たちは目的をどの程度達成したか

中心的アイデアに対する児童の理解度を示す証拠を挙げ、探究の成果を評価する。探究の計画と指導に携わったすべての教師の振り返りをここに含めること。

中心的アイデアに対する各児童の理解度を、より正確に見定めるために評価課題はどのように改善できるか。

中心的アイデアと教科の枠をこえたテーマに関連づけがされたことを示す証拠は何だったか。

7. 私たちはPYPの要素を、どの程度取り入れたか

どんな学習経験で、児童は以下ができるようになったか。

- ・ 「私たちは何を学びたいのか」で特定した概念の理解の発達
- ・ 特定の教科の枠をこえたスキルの習得と応用の実証
- ・ 特定の「学習者像」の特性（人間性）および／または姿勢の発達

各事例に対して選択理由を述べること。

図13（つづき）

探究の振り返り

8. どのような児童の自発的探究が学習から生まれたか

児童の自発的探究や問いを記録し、その中で指導や学習に取り入れたものをハイライトすること。

ここで教師は「2. 私たちは何を学びたいのか」に戻り、教師の問いや挑発の中で、探究を推進するために非常に効果的であったものをハイライトすること。

どのような児童の自発的行動が学習から生まれたか

個人またはグループが行った児童の自発的行動で、振り返り、選択、行動する能力を示したものを記録すること。

9. 教師メモ

図13（つづき）

解説入りPYP指導案

探究の計画

1. 私たちの目的は何か
以下のことを探究すること。

- 教科の枠をこえたテーマ


協働設計プロセスの初期段階で、教科の枠をこえたテーマの定義は、それと中心的アイデアとの適切なつながりを確実なものとするため、たびたび再確認されるべきです。

中心的アイデアはぶれない「理解」を明文化した1つの文章で表現されます。深遠な探究を生み出し、概念に基づいており、批判的思考力を養うのに十分意義のあるものでなければなりません。児童がすでにもっている知識に挑戦を投げかけ、そして、児童が**教科の枠をこえたテーマの理解**を發展させられるものであること。

総括的評価課題：
中心的アイデアに対する児童の理解を評価する方法としてはどのようなものがあるか。教師は、児童の自発的行動も含め、どのような証拠を探すべきか。

中心的アイデアを確立させた直後に、これらの問いに答えるようにしない場合は、児童たちが中心的アイデアの理解を示す有効な方法がない場合は、児童たちが理解を示すことが可能なように中心的アイデアは再考されるべきです。中心的アイデアと総括的評価課題の明確化は、次の指導案の設計に着手する前に確認しておく必要があります。

教師は、中心的アイデアの理解を示す証拠には多様な形があるということに注目すること。児童の自発的行動はこのような証拠の一例です。児童がどのような自発的行動を起こすかを予想しておく良いでしょう。



PYP 指導案

クラス / 学年：
年齢グループ：
学校名：
学校コード：
単元名：
教師名：
日付：
予定期間：時間数 / 週

2. 私たちは何を学びたいのか
この探究において強調すべき「重要概念」は何か（特徴、機能、原因、変化、関連、視点、責任、振り返り）。

「重要概念」と中心的アイデアの関連性について議論した後、その探究に集中して取り組むために、「重要概念」を3つまで選択すること。関連概念は、特定の科目に特化していても「重要概念」と関連がある場合は、ここに記載してかまいません。

どのような探究の流れが、中心的アイデアの探究の範囲を定めているか。

- 探究の範囲を定める3～4の探究の流れがあるはずで、中心的アイデアを支えながら、探究を發展させ、児童を調査に集中させ、児童の理解を深めます。探究の過程と中心的アイデアのつながりを関連づけるだけでなく、探究の流れの項目の間でも、適切であれば、関連づけがされるべきです。

探究の原動力となる教師の問い／挑発はどんなものか。

単元の始めに、問いおよび／または挑発を通して探究の枠組みを明らかにするのは教師の責任です。学習環境に変化を加える、などもその一例です。ここで教師はオープンエンド型の、考えを推進する問いを出し、概念の理解を進める方法の模範を示すことができます。

協働設計は進行中なので、プランナーは探究の間たびたび再確認されるものとします。

図14

探究の計画

3. 私たちはどのようなにして何を学んだのかを知るのか

この項目は「私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか」と関連させながら使用して下さい。

児童のすでにもっている知識やスキルを評価するにはどんな方法があるか。どんな証拠を探したらよいか。

児童は彼らの学びがどのような評価標準を用いて評価されるかを知らされていなければならない。児童には彼らの学習の進捗と、まだ成長の余地がある部分を特定した定期的なフィードバックが行われなければならない。児童は自己評価と生徒同士での相互評価を通して振り返りのできる学習者となるように促されます。

児童の学習の証拠は、児童が振り返りを行い、自分の成長を他者に説明できるような形で集め、提示されなければなりません。教師と児童に知識、スキル、理解度の発展がわかるように記録を行うこと。うまく考察された評価課題は、それに取り組みの過程においても、またその結果においても学習を増幅し発展させる機会を与えるため、それ自体が学習経験となつていくことに教師は留意すること。

探究の流れの文脈の中で児童の学びを評価するにはどのような方法があるか。私たちが見てとるべき証拠とはどのようなものか。

4. 私たちはどうしたら最善の方法で学ぶのか

教師および/あるいは児童が考えうる学習体験で、児童を探究に取り組みせ、推進力となる問いを出させるようにする学習経験は、どんなものか。

児童からの活動の提案は、彼ら自身がつまなげか、教師が投げかけた問いに呼応して行われるかもしれません。学習経験は児童が「重要概念」を理解するきっかけとなり、「重要概念」同士の関連性を見つげられるように計画されるべきです。教師は、うまく考察された学習経験は、児童の知識、スキル、理解度についての情報を与え、結果として形成的評価または総括的評価のための手段になることに留意すること。

教科の枠をこえたスキルの発達や、「学習者像」の特性の発展のためには、どのような機会があるだろうか。

教科の枠をこえたスキル、「学習者像」の特性、および/または姿勢を発展させるための機会を児童に提供する際には、教師は学習を通して自然に訪れる機会と、明確なねらいをもった指導の機会の違いについて、留意する必要があります。

5. どのようなリソースの用意が必要か

人、場所、視聴覚資料、関連文献、音楽、芸術、コンピュータソフトなどで利用可能なものは何か。

探究を支えるために教室環境、地域環境、および/あるいはコミュニティーをどのように利用するとよいか。

探究をサポートするために使用する予定の利用可能なリソースをすべて記載すること。図書館司書およびICTサポートを含むメディアセンタースタッフと学級担任で話し合い、探究の計画時と長期的な探究期間内におけるそれぞれの役割を明確化する必要があります。選ばれたリソースが十分であったかどうかは教師メモ欄に記載できます。

図14（つづき）

探究の振り返り

6. 私たちは目的をどの程度達成したか

中心的アイデアに対する児童の理解度を示す証拠を挙げ、探究の成果を評価する。探究の計画と指導に携わったすべての教師の振り返りをここに含めること。

児童の学習の証拠は、児童の作品、教師の事例記録、ポートフォリオなどのクラスでの作品集の中に、見つけることができると考えられています。1つか2つの事例を以下に記載するか、「指導案」に添付すること。

中心的アイデアに対する各児童の理解度を、より正確に見定めるために評価課題はどのように改善できるか。

この振り返りは、教師に、評価課題を改善する機会を提供するだけではなく、中心的アイデアを修正・強化する機会も提供します。

中心的アイデアと教科の枠をこえたテーマに関連づけがされたことを示す証拠は何だったか。

教師は、クラス内の議論や発言、あるいは児童の作品といった、明確かつ詳細な事例をもって、中心的アイデアと教科の枠をこえたテーマが関連づけられたことを示すこと。

7. 私たちはPYPの要素を、どの程度取り入れたか

どんな学習体験で、児童は以下のことをできようになったか。

- ・ 「私たちは何を学びたいのか」で特定した概念の理解の発達
- ・ 教科の枠をこえたスキルの習得と応用の実証
- ・ 特定の「学習者像」の特性（人間性）および／または姿勢の発達

各事例に対して選択理由を述べること。

特に意欲を喚起し、関連性があり、チャレンジに満ちており、意味のあつた学習経験を記載すること。

PYPの教室で行われる学習のすべてをこの計画ツールに記録しようとするには無理があります。教師は事例記録を使って、「学習者像」に挙げられている特性の発達をより完全に記録すること。この発達はPYPの「姿勢」の発達を通して補完・支えられており、教師はこの場を利用してそれらについて論じてもよいでしょう。

図14（つづき）

探究の振り返り

8. どのような児童の自発的探究が学習から生まれたか

児童の自発的探究や問いを記録し、その中で指導や学習に取り入れたものをハイライトすること。

児童の問いと疑問は、グループ内での概念理解についての証拠として記録に残しておくこと。
一部の児童主導の探究は、探究の性質の決定に特に影響を与えるため、ハイライトすること。ハイライトされた事例は、再度探究を行う際に計画に影響を与えたり、それを充実させたりするかもしれません。

ここで教師は「2. 私たちは何を学びたいのか」に戻り、教師の問いや挑発の中で、探究を推進するために非常に効果的であったものをハイライトすること。

どのような児童の自発的行動が学習から生まれたか

個人またはグループが行った児童の自発的行動で、振り返り、選択、行動する能力を示したものを記録すること。

探究中または探究後に自発的に行動要素が発達する場合があるため、この項目は探究中および探究後に見直してもかまいません。
どの探究にも、児童の自発的行動要素が必要だということではありません。

9. 教師メモ

さらなる振り返りと、その他の中心的アイデア、教科の枠をこえたテーマ、および教科別領域とのつながりについても、適切なら含めること。

図14（つづき）

探究のための記入済み「指導案」を評価する

計画プロセスが完了したら、教師は計画がどれだけ効果的かについて振り返りを行うべきです。「指導案」に記載された計画の質を評価する際の問いは以下の通りです。

目的

- ・ 中心的アイデアは明確に示されているか。
- ・ 中心的アイデアと教科の枠をこえたテーマの間に適切なつながりが築かれているか。
- ・ 教師の問いや挑発は、目的を反映しているか。
- ・ 教師の問いは明瞭で、オープンエンド型で、的確か。
- ・ 探究の流れは、児童の発達フェーズや興味に適切なものか。
- ・ 概念に基づく問いと活動の間に直接のつながりはあるか。
- ・ 探究によって下記の機会が提供できるか。
 - － 意味のある知識を探究する機会
 - － 「重要概念」と関連概念を理解する機会
 - － 関連スキルを習得し、応用する機会
 - － 責任ある姿勢を育成する機会
 - － 振り返りと行動をする機会
- ・ 探究の流れと学習経験は国際的な視野を促進するか。

学習経験

- ・ 学習経験は多様で適切な指導および学習方法を反映しているか。
- ・ リソースの種類と入手のしやすさはすべての児童の探究を支援するものか。
- ・ 児童が積極的に取り組み、チャレンジできるものか。
- ・ 児童の自発的探究が行われる余地はあるか。

評価

- ・ 総括的評価は中心的アイデアと結びついているか。
- ・ 評価方法やツールは個別対応できるものか。
- ・ この探究における成功の基準は、児童と教師の両者に明確に理解されているか。
- ・ 教師が、児童と保護者にフィードバックできるような評価になっているか。

PYPの優れた取り組み

PYPの教室は、PYP校という文脈の中でのみ、十分な効果を発揮します。PYP校では、関係するすべての人が学びと国際的な視野の育成に責任をもって取り組みます。大人も児童も課題を特定し解決策を求め、共通の目標に向かって弛みない^{たゆ}

改善を目指します。PYP校は目的意識と探究の精神で溢れています。こういった環境の中であれば、各教室は全体組織の縮図として機能します。

教室は多様性とバランスをもった場所です。バランスは、理解の追求と、知識や基本スキルの習得の両方に意識が向けられている点に見られます。多様性は、それぞれの児童のニーズに応えるために教師が使用する、さまざまな指導および評価方法やリソースの種類に見られますし、また教師がクラス内で期待する学習成果の水準にもさらには長期間にわたって1人の児童に期待する成果の水準にも、多様性があります。

児童は、自身の学習の計画や評価に積極的にかかわります。そして、個人の信念や価値観を構築するためお互いを、そして学習を支え合います。また、教育を受ける権利とそれを達成するための自分たちの役割を認識しています。児童は、自分のために、そして他者の学習や幸福に資するために、最善をつくすようになっていきます。

PYPの教室は活気があり、協働的で目的をもった活動が特徴的な場所です。それはまた、振り返りの場でもあり、そこでは重要な点や問題点、成功点に対する思慮深い検討に高い価値が置かれています。

何よりも、そしてまとめると、PYPの教室は知的な空間です。容易な選択肢を選ぶよりも、高い目標が掲げられる場です。この空間では、学習に限界はないのです。

大人の役割

教師は、児童の発達や学習に精通し、児童一人ひとりのニーズや興味に対応する必要があります。また、彼らが生活し、学習を行う文化的・社会的背景を把握している必要があります。教師の役割は、児童がすでにもっている知識と新しい経験により得た知識の関連づけを促進することです。これは、保護者の支援がある場合に最も効果的に行われます。なぜなら、家庭や学校、そしてコミュニティといった児童の環境が、児童の認知経験を形成していくからです。

教師は、一人ひとりの児童が評価され尊敬され、安全に学習できる環境を提供する必要があります。それにより、児童は、互いに、そして大人と良い関係、発達と学習にとってきわめて重要な関係を築き、発展させていくことができるのです。

教師と保護者の関係、学校と家庭の関係が協力的な相互関係であることが、児童にとって最善です。PYPの教室では、保護者は、学校や自分の子どもの支援をするという明確な役割をもった協力者として歓迎されます。保護者とは情報が共有され、保護者は教育に参加します。

ある集団のそれぞれの児童が示す発達や学習の度合いから、教師は、そのグループおよび個人の必要を満たすために、どんな取り組みを実施したらよいかを読み取ります。PYPでは、この過程での教師の役割は、児童が最大限に、自身の学習に責任をもつことを促すような教育環境を作り出すことだと捉えています。つまり、それぞれの児童が主体的探究に取り組めるように、それぞれの児童の発達や学習法に合わせた形で、リソースが提供されなければならないということです。

PYPの教室は動的な学習の場です。児童たちは、自分の必要に応じて、また自分が取り組んでいる探究の必要に応じて、共同作業と個人作業の間を行き来します。児童は、それぞれの役目を替えながら、先導者、協力者、集団の一員などの役を務めます。

PYPの教室では、児童たちが後をついていくだけの人ではなく、何かの行動を起こす人になっていくように、その過程を教師が手助けしていきます。そのためには、児童の自発的探究のための機会をつくり、それを支援すること、熟慮を重ねたオープンエンド型の問いをすること、児童たちが教師に質問するだけでなく、児童同士が互いに質問しあうように奨めることなどが役立ちます。もちろん、いうまでもありませんが、教師も、探究を尊重したり、探究の模範を示したりしなければなりません。

児童の環境を整える

学校の環境には、探究、調査、探検、遊びなどを助長するための、はっきりと定められた場所が屋内外に必要です。例えば、読書、作文、芸術、工作、創作劇や科学のための空間になりますが、それぞれの空間には、さまざまな種類の適切なリソースが必要です。特に若い児童にとっては、そういった空間の中でのかかわり、そしてその空間とのかかわりが、積極的な学習者となるきっかけになります。児童には長い時間と、できるだけ多くの空間が必要です。そうやって、さまざまな物を使った探究・調査・遊びをすることで、自身のこと、他の人々のこと、そして自分のまわりの世界について知ることができます。教師は、次のような実践を通じて、動的な学習環境を整え、児童が計画的で自然発生的な探究を進めていけるような継続的な機会を与えていくことができます。

- ・ 選択や決断をする
- ・ 柔軟で想像力溢れる方法で材料を使う
- ・ 探究を発案し、質問を投げかける
- ・ 他の人と協力して作業する
- ・ 興味を持続し、知識を広める
- ・ 理解を深める

ICTの役割

PYPは、情報コミュニケーション技術（ICT）の発展により、それによる指導や学習への影響が、ますます拡大していることを認識しています。教職員は学校が提供する技術を使いこなせるように研修を受け、児童の探究に利用可能な技術の使用を組み込むように勧められています。

多くの児童が、過去の経験や知識を活かして周りの児童、そして教師も含め、他者の学習の質を磨いてくれるでしょう。PYPの教室と「学び合う者たちのコミュニティー」は、この点において最も類似しているといえます。

I C Tは、学習の質の向上させる機会を提供し、児童の探究および概念的理解の発展に大いに貢献するといえます。I C Tには、独自の技能が必要ですが、追加の科目としてではなく、学習ツールの1つとして捉えられています。児童は探究する際、各個人が自分の必要なことに対応できるよう、I C Tスキルを身につけ、発展させていく必要があります。

I C Tの活用により、可能になること

- ・ 学習内容を資料化し、すべての関係者に提供できる
- ・ 迅速なフィードバックや振り返りの機会が提供できる
- ・ 本質的な学習を強化する機会が提供できる
- ・ 幅広い情報源へのアクセスが可能になる
- ・ 児童に自身の学習を保存、整理、発表するためのさまざまなツールを提供できる

P Y P校のコミュニティーは協働で、I C Tの必要性、ねらい、および使用法を特定し、合意を図るべきです。I C Tツールは批判的に、誠実さをもって活用されるべきであり、それにより得た情報の妥当性と信頼性には特に注意を払うようにしなければなりません。

私たちは何を学んだかをどのようにして知るのか (評価計画)

評価におけるPYPの観点とは何か

評価は、あらゆる「指導」と「学習」にとって欠かせないものです。これは、5つの学習の「基本要素」を通して、思慮深くかつ効果的に児童を導くという、PYPの目標の核となるものです。学習の「基本要素」とは、知識の習得、概念の理解、スキルの習得、姿勢の発展、および行動を起こす意思決定です。PYPにおける評価の主な目的は、学習過程に関してフィードバックを与えることです。すべてのPYP校は、プログラムの理念および目的を反映した、評価手順および報告方法を作成することが求められています。

評価は、児童のパフォーマンスに関する情報の収集と分析を要し、指導を充実させるように設計されます。そして、学習過程の異なるフェーズにおいて、児童が何を知り、理解し、習得し、感じているかを特定します。児童および教師は、児童のさらなる批判的思考スキルや自己評価スキルの開発として、積極的に児童の成長の評価にかかわらなければなりません。

教師は、評価方法を選択、あるいは設計する前に、報告の意図がある具体的な学習成果について留意する必要があります。教師は、児童の取り組みを評価するうえで、個々の児童が経験を理解するために用いる多様、複雑かつ、洗練された方法を考慮した技術を用いる必要があります。加えて、PYPは児童と教師双方の自己評価と振り返りを重要視しています。

児童、教師、保護者、管理職を含む、評価関係者すべてが、評価理由、評価対象、評価規準、評価方法について明確な理解をもっているべきです。また、プログラムの有効性評価にも、学校コミュニティ全体がかかわらなければなりません。

プログラム評価は、プログラム全体の持続的向上につながります。児童のパフォーマンスは、IBプログラムの基準および実践要綱、学習の成果全体、科目ごとの総合的な目標にしたがって評価されます。また、これは、学校コミュニティのメンバーおよびその他プログラムにかかわる人々に、プログラムの達成度を伝えるための情報にもなります。

PYPの評価に対するアプローチは、探究成果だけでなく、探究過程の評価の重要性を認識しており、それら両方を統合し支援することを目指しています。教師は、児童が探究を始めたら、その探究の内容が発展し深まりを見せるかを知るために、詳細を記録するよう期待されています。教師は、以下のことを考慮する必要があります。

- ・ 児童の探究の性質が、時間と共に発展しているかどうか。つまり、児童がより深い質問、大幅に学びを向上させる可能性がありそうな質問をするようになっているか。

- ・ 児童が、現実の問題には、さまざまな領域の知識を統合した解決方法が必要であると認識するようになっているかどうか。
- ・ 児童がスキルの習得を実証しているかどうか。
- ・ 児童が幅広い知識ベースを蓄積し、その理解を、探究をうまく進めるために応用できているかどうか。
- ・ 児童が自主性と協働的に取り組む能力の両方を実証しているかどうか。

学校のカリキュラムにおける評価の要素は、互いに密接に関係する3領域に分けられます：

- ・ **評価**—私たちは、児童が知っていること、学んだことをどのようにして知るのか。
- ・ **記録**—私たちは、データの収集および分析をどのように選択するのか。
- ・ **報告**—私たちは、情報の伝達をどのようにして選択するのか。

評価：私たちは児童が学んだことをどのようにして知るのか

児童の学習は、個人またはグループの必要に応じた指導および学習過程の計画ならびに見直しによって促進されます。児童がすでにもっている知識および過去の経験を評価することにより、指導期間中に児童の達成度の観察同様、教師は、授業方法の計画ならびに見直しを適宜行うことができます。よく設計された学習経験は、児童の知識、スキル、概念の理解に関するデータを提供するため、結果として総括的あるいは形成的評価のための手段となることを教師は心に留めておくべきです。

総括的評価は、教師および児童に、児童の理解に対する明確な見識を与えることを目的とします。総括的評価は、指導および学習過程の最終フェーズであり、これによって児童は学んだことを明らかにする機会が与えられます。総括的評価は、複数の要素を同時に評価することができます。また、児童の学習および指導過程を改善する際の情報材料にもなります。たとえば、総括的評価によって中心的アイデアの理解度もわかりますし、児童に行動を起こすよう促すこともあります。

形成的評価は、次の学習フェーズについて計画するために役立つ情報を与えます。学習に織り込まれていること、児童がすでに何を知っていて、何ができるのかを、教師および児童が把握するのに役立ちます。形成的評価と指導は、直接結びついており、意図的に機能し合っています。形成的評価は、定期的、かつ高い頻度でフィードバックをすることによって、学習を促進することを目的とします。こうすることで、児童は知識および理解を向上させ、学習意欲を養い、深い振り返りに取り組み、自己評価能力を発展させ、評価規準を認識するようになっていきます。形成的評価の使用を増やすことで、習熟度の低い児童たちの理解度が大きく改善されることを示す証拠もあります。

教室内での評価は以下の事項を含みます：

- ・ 児童の学習に関する情報となるよう、児童の取り組みまたはパフォーマンスの代表的例を活用すること。
- ・ 児童が理解や思考を示す証拠を集めること。

- ・ グループおよび個人の学習過程を記録すること。
 - ・ 児童を自身の学習についての振り返りに取り組ませること。
 - ・ 児童が、自身または他者による作品を評価すること。
 - ・ 明確なルーブリック（評価指針表）を作成すること。
 - ・ 模範となる児童の取り組みを特定すること。テスト／課題の結果を記録すること。
- どんな評価でも評価を行った後は、さらに以下のような質問をすることが重要です。
- ・ 課題は、目的または目標に達していたかどうかを判断するのに十分な情報を提供していたか。
 - ・ 児童の理解度に関して、児童のパフォーマンスから何がわかるか。
 - ・ 何か予期せぬ結果があったか。
 - ・ 評価手順で変えるべきものは何か。
 - ・ 評価結果を基に、指導および学習の過程をどのように修正すべきか。

効果的な評価

効果的な評価のための以下の規準は、形成的評価および総括的評価の両方に適用することができます。

効果的な評価は、児童に以下のことを可能にします。

- ・ 学習したことおよび理解したことを他の人と共有する。
- ・ 幅広い知識、概念の理解、およびスキルを実証する。
- ・ 理解したことを表現するために、多様な学習スタイル、多重知能（multiple intelligences）および能力を活用する。
- ・ 質の伴った作品またはパフォーマンスを生み出すための規準をあらかじめ知り、理解する。
- ・ 振り返り、自己評価および相互評価に参加する。
- ・ 自分の学習を実生活の基盤とし、それがさらなる探究へと発展する異なる観点および解釈を表現する。
- ・ 学習を分析し、何が改善を必要としているか理解する。

効果的な評価は、教師に以下のことを可能にします。

- ・ 指導および学習過程の各フェーズを見直す判断材料を得る。
- ・ 児童および教師の探究に対応して計画する。
- ・ 質の高い作品またはパフォーマンスを生み出すための規準を設定する。
- ・ 確かな結論を導き出せそうな証拠を収集する。
- ・ 効果的な報告ができ、学校コミュニティー全体が理解できるような証拠を提供する。
- ・ 児童のパフォーマンスおよび成長を協働で見直し、振り返る。
- ・ 異文化的文脈を含む、多様な学習スタイル、多重知能および能力を考慮する。
- ・ **分析的**（取り組みに対して、異なる観点ごとにそれぞれ点数をつける）および**全体的**（1つの点数のみ）採点法の両者を用いる。

効果的な評価は、保護者に以下のことを可能にします。

- ・ 児童の学習および発達の証拠を見る。
- ・ 児童の進歩に関する理解を深める。
- ・ 児童の学習を支援し、喜びを共有する機会を設ける。

幼い児童の学習を評価するうえでのさらなる考慮

幼い児童の発達および学習に関する評価は、カリキュラムの必要不可欠な構成要素であり、継続的な発達、学習、および指導を充実させます。児童は、さまざまな状況で観察されるべきであり、広範囲の評価方法が導入されるべきです。教師が幼い児童を観察する理由は以下の通りです：

- ・ 児童および児童の興味の明確な像を構築するため。
- ・ 児童が、何をどのように考え、学んでいるのか特定するため。
- ・ 児童の学習に対しての環境の有効性を評価するため。
- ・ 児童の学習を広げるため。

観察する間、教師は児童たちの発言を記録すべきです。児童同士の対話、特にごっこ遊び中の会話に注意深く耳を傾けることによって、教師は児童の現在の興味、知識基盤、かわり方の度合い、および社会的スキルについて学ぶことができます。また、教師は観察したことを児童たち、同僚たち、そして保護者と共有することで、児童の内なる世界をよりよく知り、グループ内でのやりとりを分析し、児童の強みと困難を発見し、「探究プログラム」（POI）やその他の授業をした際の実践の有効性を振り返らなければなりません。

それぞれの児童が必要としていること見極めることと、学習をコンティニウム（評価測定表）で捉えることが重要です。コンティニウム（評価測定表）では、児童の一人ひとりが、それぞれ異なってはいても関連のある方法で、発達の目安となる各フェーズを達成していきます。耳を傾け観察すれば、児童がとりわけ楽しめる学習領域を特定したり、学習をさらに強化、あるいは発展させる刺激的な経験を計画したりすることも可能なのです。

記録：私たちは、データをどのように収集し、分析するのか

評価方法および評価ツールが、評価への幅広いアプローチの基礎を形成し、「私たちは何を学んだかをどうやって知るか」という問いに対する、学校側の答えを表します。

評価方法とは、教師が児童の学習に関しての情報を収集する際に用いるメソッドやアプローチのことです。教師は、さまざまなツールを使って、この情報を記録します。ツールは、データを収集するために用いられる手法です。

適切な方法を選択する際、どのツールがその方法に最も適用しやすく、妥当かを考慮に入れることが重要です。これは、学習経験の効果的な評価を確実にするのに役立ちます。評価にはさまざまな評価方法および評価ツールが使われなければなりません（図15参照）。

評価方法および評価ツール					
評価ツール / 評価方法	ルーブリック (評価指針表)	模範 例	チェックリスト	事例記録	コンティニューム (評価測定表)
観察	✓		✓	✓	✓
パフォーマンス 評価	✓	✓		✓	✓
プロセス重視の 評価	✓		✓	✓	✓
一問一答形式テ スト		✓	✓		✓
オープンエンド 型の課題	✓	✓		✓	✓

図15

評価方法

図16における評価方法は、評価過程の中核をなすものとして認識されています。これは、主観的で直感的なものから客観的で科学的なものまで、広範囲のアプローチにおよびます。これらの評価方法は、さまざまなアプローチを提供し、児童を1つの観点に偏らずにバランスよくみることができるよう選択されているため、一括したパッケージとして考えることが重要です。

評価方法	
観察	すべての児童は、頻繁かつ定期的に観察されます。教師は、焦点のあて方を広い角度（例えば、教室全体）からクローズアップ（例えば、1人の児童または1つの活動）、非参加型観察（外側からの観察）から参加型観察（内部からの観察）というように変えながら観察します。
パフォーマンス評価	確立された規準に基づく、目的をもった課題の評価。本物の、かつ意味のある課題および問題を与えます。この課題では、問題に対するアプローチ方法がたくさんあり、正解が1つだけであることはほぼありません。一般的にマルチモーダルで、沢山のスキルが必要とされます。この種の評価には、多くの場合、音声、ビデオ映像、物語の録音が役立ちます。

図16

評価方法	
プロセス重視の評価	児童は頻繁かつ定期的に観察されます。観察内容については、非典型的な振る舞いのみならず典型的な振る舞いも記録し、信頼性を高めるために複数の観察内容を収集し、正当性を高めるために異なる文脈での証拠を統合します。記述および記録にかかる時間を最小化するためのメモとりおよび記録のシステムが作られています。チェックリスト、一覧表および物語形式の記述（学習記録のような）が、観察情報を収集するためによく用いられる方法です。
一問一答形式テスト	1度だけ行われる、一面的な課題。テストや小テストが、この評価形式の最もよく知られた例です。
オープンエンド型の課題	児童が何らかの刺激を提示され、かつ独自の返答をすることが求められる状況。回答は、短い記述、イラスト、図表、または解決策などの形式をとることができます。評価規準が添付された課題は、ポートフォリオに含めることができます。

図16（つづき）

ツール

図16で掲げられた評価方法は、図17の評価ツールを用いて実行に移すことができます。

評価ツール	
ルーブリック （評価指針表）	すべての領域において、児童を評価するために設定された一連の規準。レベルの説明は、児童の取り組みにおいてどのような特性または手がかりに注目すべきか、その取り組みをあらかじめ決められた尺度でどのように評価するかを、評価者に示します。ルーブリック（評価指針表）は、教師と同様、児童が開発することもできます。
模範例	児童たちの作品の見本で、他の見本の具体的な判断基準となるもの。一般的に、採点ルーブリック（評価指針表）には、各到達度に対して基準があります。各校は、それぞれの学校で適切かつ有用な基準を設定することが推奨されています。
チェックリスト	示されるべき情報、データ、特性または要素などのリストです。マークスキーム（採点基準）はチェックリストの形式の1つです。

図17

評価ツール	
事例記録	事例記録は、児童の観察に基づく短い記述です。“ラーニング・ストーリー”と呼ぶこれらの記述は、焦点がしぼられた、長い期間に及ぶ観察で、後に分析することも可能です。こういった記録は、体系的に編集かつ整理されている必要があります。
コンティニューム （評価測定表）	学習の発展フェーズを視覚的に表したものです。連続性の中で熟達度を見ることができ、またある児童がある過程の中のどのフェーズにいるかもわかります。

図17（つづき）

これらの評価ツールは、児童のパフォーマンスおよびプログラムの有効性の両方を評価するために、共通テストといった他の評価形式と合わせて用いてもかまいません。

共通学力テストに関する国際バカロレア（IB）の立ち位置（見解）

国際バカロレア（IB）は共通学力テストの使用を管理または奨励してはいませんが、多くのIBワールドスクール（IB認定校）にとっては、こういったテストの使用が国や地域からの要件になっていることを認識しています。また、こういった要件が必要とされていなくても、IBワールドスクールの中には、児童のパフォーマンスを長期的に測定するために、商業的に利用可能なテストを使用しているところもあります。しかし、こういったテストが扱う範囲は、教育プログラムで示されている学習に直結はしません。共通学力テストが選択肢の1つである場合、管理職および教師は以下の事項を注意深く考慮すべきです。

- ・ 学内で対象とする児童の集団へのテストの妥当性
- ・ テストされるものと学校のプログラムの関係性
- ・ 指導および学習に対するテストの影響
- ・ 生み出されたデータの有用性

証拠資料

児童の学習の証拠となる資料作成は、PYPのすべての児童に関係のある評価方法ですが、とりわけ幼児期（3～5歳）で重要です。教師は、児童の理解を評価するための手段として、児童の学習を記録するためにさまざまな方法を用います。この方法は、ビデオ映像、音声、写真、図や絵で表したものを含みますが、これらに限定されるものではありません。

教師は、児童のポートフォリオの一部として、児童の会話やコメント、説明、仮説などが書かれた記録、および注釈付きの児童の作品を残すこともできます。

ポートフォリオ

学校は、児童の学習の証拠を示す責任があります。一例として、ポートフォリオが挙げられますが、これは、情報を収集し保管するための1つの方法で、児童の成長（進歩）と熟達度を資料として残したり評価したりするために活用できます。

ポートフォリオは、成功、成長、自ら考え評価する思考、創造性、評価方法および振り返りといった、学習における児童の取り組みを記録するものです。ポートフォリオは、生き生きとした児童の活動を共に祝うものです。そこから、各児童がある期間にわたって、個人として、またグループ学習者として、どんな進歩、発達をしたか、その姿が見えてきます。また、ポートフォリオを使うことで、児童は、教師や保護者、そして仲間とともに、改善すべき点だけでなく、自身の強みや成長を確認するための、振り返りができます。そして、それぞれ個人の目標を設定したり、指導および学習計画を定めたりすることができます。

ポートフォリオに入れる学習の証拠は、さまざまな経験やカリキュラム領域からのものでなければなりません。ポートフォリオは、ある一定の期間における知識、概念の理解、教科の枠をこえたスキル、姿勢および「IBの学習者像」の特性の発達を示すために使われます。また、ポートフォリオは児童の行動の記録を残すためにも使用することができます。ポートフォリオには、学習の過程と結果の両方が残されなければなりません。これは、意味を構築する過程の児童の姿を写した画像や証拠を含みます。ポートフォリオは、児童、保護者、教師、管理職のための評価および報告のためのツールとして用いることもできます。

どのように機能するのか

ポートフォリオを使用する学校には、使用法の合意を作成する必要があります。考慮すべき事項は以下の点です。

- ・ 作品の選択規準
- ・ 誰が作品を選択するのか
- ・ 何が選択された作品に付属するのか（例えば、自己評価、振り返り、評価ツール、教師のコメント）
- ・ 含まれるべきもの、取り除かれるものをどのように定めるのか
- ・ いつ、どのようにポートフォリオが使われるべきか（報告目的、児童主導の面談、保護者面談、通知表作成のため）
- ・ ポートフォリオの形式（例えば、電子ファイル、バインダー、フォルダー）
- ・ どこにポートフォリオが保管されるか
- ・ 誰がポートフォリオにアクセスできるか
- ・ ポートフォリオは最終的に誰のものであるか
- ・ 児童とともにどのようにポートフォリオが移動するか

報告：私たちはどのような形式で評価を伝えるか

評価を報告するという事は、児童が知っていること、理解していること、できることを伝えるということです。報告は、児童の学習の進歩を示し、成長の余地のある部分を特定し、プログラムの有効性に寄与します。フィードバックのない評価は、単なる判定でしかありません。フィードバックは、私たちがその判定に解釈を加え、私たちの取り組みに改善を促す評価の要素です。報告は、おそらく学校の評価方針の最も公な部分であり、したがって、児童および保護者に対して有益な情報を明確に提供できるよう、注意深く考慮する必要があります。報告は、面談や報告書を含め、さまざまな形式をとることができます。

効果的な報告は、以下のようなものでなければなりません。

- ・ 保護者、児童、および教師がパートナーとしてかかわる
- ・ 学校コミュニティが大切にしているものを反映する
- ・ 包括的、正直、公正で、信用できる
- ・ すべての関係者に対して、明確でわかりやすい
- ・ 教師が、報告作業中に学んだことを、将来の指導および評価実践に組み入れることができる

学校は、「IBの学習者像」の特性にしたがって、各児童の発達に関して報告を行うことが求められています。しかし、このフィードバックは成績表に含まれる必要はありません。また、教師は報告期間ごとの終わりに特性の一つ一つについて報告を行う必要はありません。「IBの学習者像」の特性に対して成績や点数をつけるのは適切ではありません。

「IBの学習者像」に挙げられている特性に関して、学習とのかかわりで児童が自身の成長について考える機会が提供されなければなりません。各児童が作品を選択してつくるポートフォリオには、児童自身のパフォーマンスの観察および事例記録を含むこともできます。児童はまた、成績表および/もしくは児童主導の面談を通して、保護者への報告に寄与することもできます。

課題は、保護者が、「IBの学習者像」のを知る必要があることと、学校コミュニティが「IBの学習者像」を最重要視することです。そうすれば、「IBの学習者像」は学校内での大切な取り組みや文化的規範に影響を与えます。これはまた、結果よりも過程の方が大切であることを、そして過程における児童の役割が強まり明らかになったことを示す例でもあります。

面談

面談の目的は、教師、児童、保護者間で、情報を共有することです。学校は、各面談の体制を整備するために、目標設定も含め、面談の役目を明確にすべきです。こういった面談は、形式的な場合も形式にこだわらない場合もあります。

以下の体制を用いることができます。

教師と児童

児童がフィードバックを受け、自身の取り組みについて見直し、スキルをさらに洗練、発達させるために設定されるものです。児童の学習および教師の指導計画を支援し、奨励できるよう、このような個人面談を頻繁に行うことが重要です。

教師と保護者

保護者に対して、児童の成長発達やニーズ、および学校のプログラムについての情報を提供します。教師は、この機会を活かし、背景情報を集め、保護者の質問に答え、心配事に対処し、学習プロセスにおいて保護者が自身の役割をはっきりさせるのを助けるべきです。また、保護者はこの機会に、教師に児童の学習における文化的背景について伝えるようにすべきです。

児童主導

児童主導の面談には、児童および保護者が参加します。児童は面談を主導する責任があり、保護者と学習過程を共有することで自身の学習に関しても責任をもちます。児童は、さまざまな異なる学習状況を通して得た自らの理解を実際に示すこともできます。また、同時に複数の面談が行われてもかまいません。

面談では、児童が、保護者と共有するためにあらかじめ選択した作品の例に関して、話し合い、振り返ります。学習成果物例は、教師の指導と支援のもとにあらかじめ選定され、児童のポートフォリオから選択することもできます。児童は強みと改善の余地がある領域を認識します。これにより、保護者は、児童がどのような取り組みを行っているのか明確な見識を得て、児童とそれについて話し合う機会をもつことができます。面談はしっかりと準備され、面談の時間外に、児童が発表を練習する時間を設けなければなりません。面談の形式は児童の年齢によって異なりますが、参加者全員がその形式と自分の役割を事前に理解していなければなりません。

三者

三者面談には、児童、保護者、および教師が参加します。面談では、児童が自分の学んだこと、理解したことを保護者や教師と共有します。保護者と教師には、この過程で児童を支援する責任があります。ここで共有される学習成果物は、教師の指導と支援のもとにあらかじめ選定され、それは児童のポートフォリオから選択したものであっても構いません。この学習成果物に関して、児童は責任をもって振り返りを行っておきます。児童、保護者、教師は、児童の強みおよび改善点を確認したり特定したりするために協力します。こうすることで、新しい目標を設定すると共に、その目標の達成に向けて全員がどのように支援できるかを決定することが可能になります。この面談では、教師は不可欠な存在で

あり、話し合いのメモをとります。そうすれば、このメモを報告書で使用することもできます。参加者全員が面談の形式と自分の役割を事前に理解していなければなりません。

報告書

報告書は、児童、保護者、および学校そのものにとって、児童一人ひとりの成長についての総括的な記録となります。しかし、報告手順が効果的であるときの形成的可能性を見落としてはいけません。得意な分野、改善可能分野、そして児童が（自己評価を通して）意見提供に参加した点が報告書に明記されていれば、児童の発達に役立つものとなります。

PYP校の報告制度および手順は、プログラムの根本的な価値基準を強固にするものであるべきです。多くの学校は、PYPの目的や評価規準と一致しない標準化された報告書や形式が含まれた地域からの要件に従うことになるでしょうが、そのような場合、学校はPYPの評価モデルを考慮した追加の報告形式を考案し、「IBの学習者像」に関して児童の成長の様子を明記することが期待されています。

国際バカロレア（IB）が推奨する特定の報告書の形式が存在するわけではありませんが、以下の事項は報告制度を設ける際に役立つでしょう：

1. 「IBの学習者像」が取り上げられている。
2. 教科の枠をこえた単元および教科別の指導が含まれている。
3. 児童の成長にすべての教師が所見を述べる機会を有する。
4. プログラムの基本要素のすべてが含まれている。

いくつかの学校の成績表のテンプレート例は、OCCで入手できます。

エキシビション 発表会

PYPの最終年次では、児童は、学習の集大成となるPYPでの「発表会」に参加します。各児童は、プログラムの5つの「基本要素」（知識、概念、スキル、姿勢、行動）に対する取り組みを明らかにすることが求められます。発表会は、個人的かつ共同の責任のもとに行われる教科の枠をこえた探究であり、総括的評価活動でもあります。そして、児童がPYPから中等教育へと移行することを祝福します。発表会についての詳しい情報および手引きに関しては、IB資料（英語版）『*PYP exhibition guidelines*（PYP発表会のガイドライン）』（2004年刊行）を参照してください。

発表会は、PYP校とその児童の人生の重要なイベントを象徴しています。発表会は、PYPの基本要素を統合し、それを学校コミュニティ全体と共有するものです。そして、児童にとっては、PYPでの取り組みで身につけてきた「IBの学習者像」の特性の具現化を示す好機です。

学校によっては、10～11歳、もしくは11～12歳がPYPの最終年次になりますが、最終年次では、5つの「探究の単元」と発表会があります。発表会の単元は、学校の裁量で、任意の教科の枠をこえたテーマのもと行われます。児童は、協働的で、教科の枠をこえた探究に取り組み、実際の生活での課題や問題を特定し、調査し、それに対する解決策を提

供することが要求されます。選択される中心的アイデアは、すべての児童による克明な調査の必然性が保証される、十分な範囲と重要性を備えていなければなりません。

PYPでの「発表会」には、以下を含む重要な目的があります。

- ・ 児童が深く掘り下げた、かつ協働的な探究に取り組むこと
- ・ 児童に、自主性や自身の学習に対する責任を実証する機会を提供すること
- ・ 児童に、複数の観点を探究する機会を提供すること
- ・ 児童がこれまでの学習を統合・適用し、PYPの旅を振り返ること
- ・ 児童の理解を評価する過程に、本物の手順を提供すること
- ・ 学習の結果として、児童がどのように行動を起こすことができるか示すこと
- ・ PYPの基本要素が組み入れられた協働経験で、児童、教師、保護者、およびその他の学校コミュニティのメンバーを結束させること
- ・ 児童の、初等教育から中等教育への移行を祝うこと

PYPの集大成的な経験として、発表会はプログラムのすべての主要な特徴を反映させることが求められます。したがって、発表会は、定期的かつ注意深く計画された評価を含まなければなりません。

この評価は2つの形態で行わなければなりません。1つ目は、各児童一人ひとりの発表会の単元に対する取り組みとその内容の理解を示す継続的評価で、2つ目は、発表会の行事そのものの総括的評価と振り返りです。

発表会の評価は学内で行われます。評価は発表会の単元の期間を通して行われるべきで、厳しくあるべきです。IBは、内部評価を公式に監視することはありませんし、外部試験の実施もしませんが、PYPの誠実性を確実なものにしようと努めています。学校は、自分の学校の発表会を評価するための手引きとして、IB資料（英語版）『*Programme standards and practices*（プログラムの基準と実践要綱）』（2014年刊行）の基準D2に基づく、IB資料（英語版）『*The PYP exhibition guidelines*（PYP発表会の指針）』（2004年刊行）の発表会のルーブリック（評価指針表）を参照することができます。

教師は、OCCで、他校の発表会に対する取り組みの例を見ることができます。また、発表会のためのさらなるガイダンスも入手することができます。

学校の評価方針

学校は、IBが求める評価方針に合致した評価方針を策定し、実施すること

IB資料『プログラムの基準と実践要綱』B1.5b (2014)

評価方針というものは、評価に関しての学校の考え方や見解を表します。評価方針を作成することは、しばしば、評価に対しての学校の考え方に焦点を当てるきっかけ、学校の目標および目的の共通理解の達成を促進するきっかけとなります。

評価方針は、学校環境内での評価の行程全体に対する教師の理解を明確にすることを目的とした文書です。これは確立した文書ではなく、学校の評価のニーズを反映させるため

に継続的に進化するものです。協働の見直しは評価方針作成の重要な要素であり、教職員および管理職の両方が参加しなければなりません。

一度評価方針が作成され合意されれば、それは学校全体に適用されます。明確な評価方針が学内で確立され、児童および保護者に伝達されなければなりません。評価方針は以下の事項を含みます。

- ・ 評価の目的（何を、なぜ評価するのか）
- ・ 評価の原則（効果的な評価の特徴とは何か）
- ・ 評価の実践（どのように評価するのか）

評価方針を作成する際は、学校コミュニティが行っていく協働の作業プロセスそのものに価値があることを学校は心に留めておく必要があります。協働作業であることが最も大切なことで、評価方針を作成するためには、学内で協働作業が行われなければなりません。目的としていることは文書の作成ですが、最も重要なのは、そのプロセスの協働的な性質と、それに伴う話し合いです。強い関心を寄せる人々が参加することで、評価方針は学校の理念を真に反映したものになります。また、評価方針の定期的な見直しを行う仕組みも整えるべきです。

以下の質問事項は、学校が評価方針を策定するのに役立ちます。

- ・ 評価に関する学校の考え方は何か。
- ・ 評価に関する学校の考え方が、その学校の使命にどのように対応しているか。
- ・ どのような取り組みなら、それを実現するために、合意が得られるだろうか。
- ・ 学校コミュニティの各構成要素すべて（児童、教師、保護者、管理職）にとって、評価の目的は何か。

学校は、評価方針の一部として、合意に基づく評価実践要綱を作成しておくとう便利です。評価実践要綱は、学校が児童の成長をどのように評価、記録、報告するかを説明したもので、学内で準備されるものです。

以下の質問事項は、学校が評価に関する合意を成立させるのに役立つでしょう。

- ・ 私たちは評価の枠組みをどのような構成にすべきか。
- ・ 私たちはどのくらいの頻度で評価すべきか。
- ・ 私たちは何を評価するか。
- ・ 評価の責任は誰が、どのようにもつのか。
- ・ 評価情報はどのように記録されるべきか。
- ・ 評価情報はどのように分析され、報告されるべきか。
- ・ 評価情報はどのように児童および保護者に報告されるか。
- ・ 評価情報はどこに保存され、誰がアクセスできるか。
- ・ どのくらいの頻度で私たちは評価実践要綱を見直すのか。
- ・ 何か満たされるべき必須条件があるか。

分析から統合までPYPを理解する

本資料ではこれまで、PYPのカリキュラムに対するアプローチのさまざまな構成要素の分析を行いました。しかし、PYPを完全に理解するためには、このアプローチを、構成要素の統合として考えることが重要です。統合は複数のレベルで機能します。

統合の対象：

基本要素

教師および児童は、強力な概念を用い、探究を意義のある教科の枠をこえた内容へと導く重要な問いを生み出します。この探究のプロセスで、児童は不可欠な（基本）知識およびスキルを習得し、責任ある行動に取り組みます。これらは積極的な姿勢を養う環境の中で行われます。

指導計画、授業方法、評価計画

指導計画を主なリソースとして用い、教師および児童は教室でのさまざまな活動を盛り込んだ、計画された探究のプロセス（授業方法）を設計します。学習に関するデータを与える評価計画は、これらの活動に不可欠であり、学習プロセスの質と学習成果の両方に焦点をあてます。

一貫性があり教科の枠をこえた学習

PYPカリキュラムの中心となるのは、知識、概念、スキル、姿勢、行動から成る基本要素です。これらの要素は科目の垣根を越え、カリキュラム全体を、意欲を喚起し、関係性があり、チャレンジに満ち、かつ意味のある、一貫性のある教科の枠をこえた全体へと進化させます。

学習者のコミュニティとしての学校

PYPにおいて、児童・保護者・教師は、一人ひとりの児童に国際的な視野の促進をねらいとした最上の教育を提供する、という共通の目標のもと、探究の精神と継続的な改善に責任をもって取り組む決意によって結束されたパートナーです。

基本要素の統合

PYPカリキュラムの枠組みの構成要素は、カリキュラム全体に貢献するものとして理解され、実感されるべきものです。「PYP指導案」は、「設計」「指導」「学習」プロセスにおいて、基本要素の統合を確かなものにするための手段です。一方、「IBの学習者像」に記載されている学習成果は、そういった統合の現れです。

「指導案」を通しての統合

PYPにおいては、指導と学習のほとんどが、教科の枠をこえた「探究の単元」(UOI)の設計を軸として展開します。各「探究の単元」(UOI)は、「PYP指導案」で計画、記録されます。各単元には次の内容が求められます。

- ・ 意欲を喚起し、チャレンジに満ち、関連性があり、意味のある経験として独立している。
- ・ グローバルな意味のある教科の枠をこえたテーマの観点から枠組みされた、首尾一貫した、学校規模の「探究プログラム」(POI)に貢献する。
- ・ 中心的アイデアについての探究を支えるために、異なる科目領域の要素を結びつける。
- ・ 協働で取り組む教師のチームによって設計され、「PYP指導案」に記載されている一連の問いによって導かれる。
- ・ 概念に基づく一連の重要な問いによって推進される。
- ・ 探究の流れに対応して設計されたさまざまな学習経験に児童が携わる。
- ・ 児童がすでにもっている知識を踏まえて構築される。
- ・ 積極的な姿勢を促し、社会的責任がある行動を起こす機会を提供するような方法で、組み立てられ、実施される。
- ・ 児童が自身の学習に関して振り返り、責任をもつことを求める。

「探究の単元」(UOI)を通して、「基本要素」は、首尾一貫した「指導」と「学習」のアプローチである意義のある全体へと統合されます。教師および児童は、概念的基盤をもち、単元の中心的アイデアと関連する問いや探究を生み出します。教室での経験は、こういった問いや探究への直接的反応として設計されます。教室は、児童がスキルを練習・習得し、新しい知識を構築する、計画された探究の中心地となります。積極的な姿勢を養い、責任ある行動を起こす機会を提供する風土の教室でこそ、児童はこれらを行うことができます。児童の学習の評価では、中心的アイデアの児童の理解の質および探究の流れに対する反応の幅の広さや深さに焦点があてられます。

「探究プログラム」(POI)が必ずしも学校のプログラム全体を構成するわけではないことに注意しておくことが大切です。うまく設計された探究は、「探究プログラム」(POI)内でも外でも、学習のための理想的な背景となります。各教科には、それぞれの教科の規準や本質があることも認識されています。教科についての指導、および教科を通じた指導が奨励されるのは、その指導によって、PYPが定義する教科の枠をこえた学習の質が高められる場合であり、融合により「指導」と「学習」が不自然になったり表面的になったりするようであれば、融合は推奨されません。

「IBの学習者像」で表される、統合の成果

PYPの信念と価値観は、「IBの学習者像」に表されています。「IBの学習者像」ではカリキュラムの学習成果を人物像として表し、児童の学習こそが学校の目的であるという事実を焦点をあてています。

また、「IBの学習者像」は、PYPの「基本要素」の統合を表します。初等教育を通して、児童は「知識、概念、スキル、姿勢、行動」を統合する計画された探究に取り組みます。その中で、児童は「IBの学習者像」に示されている特性の具現化を目指します。「IBの学習者像」は、カリキュラムのすべての領域において学習に役立つ、力強い目標となります。

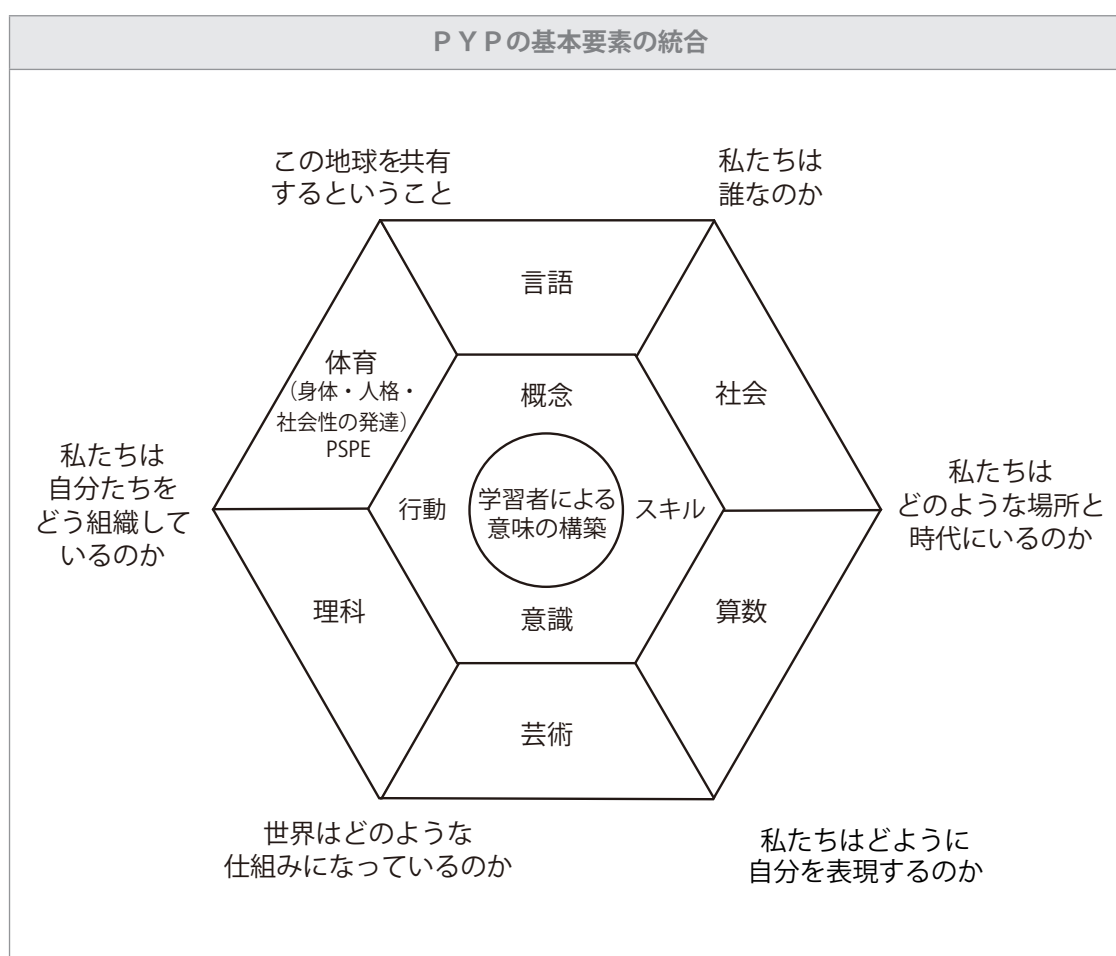


図18

学校にとって、これはどのような変化を意味するのか

PYPには、指導と学習の方法における特定の信念があります。それでも、教育における多くの革新（より正確には、教育的な改定）においては、狭く、排他的なアプローチがとられ、それがしばしば弊害となっていることも認知されています。PYPは、広くイン

クルーシブな教育的アプローチを通じて、それが探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、多種多様な授業方法や形式に対応できる文脈を提供します。

全校的なレベルでこのアプローチを導入するために必要となる変化の程度は、導入時の学内の状況によって異なります。しかし、現実的に考えて、学校コミュニティは以下のことを認識しなければなりません。

- ・ PYPアプローチの学校単位での採用には、教室内だけでなく、学校全体の変化を必要とする。
- ・ 変化はゆっくりと見られ、不安と困難を伴いがちである（現行の手法を検証、修正することを求められた場合、どんな「変化」にもこのような困難は伴うものである）。
- ・ この変化のプロセスに携わることは、学校全体、各教師、そしてとりわけ児童の学習の質に有益な効果をもたらすのであるから、そこでの苦労には価値がある。
- ・ 指導の変化のプロセスは、すべての教師および管理職からの多大な支援を必要とする。

教師にとって、これはどのような変化を意味するのか

同様に、変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることでできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例が用意されており、継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。教科別の実践の変化例は、付録に記載されています。

PYPの実践

指導計画		授業方法		評価計画	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点	強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点	強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
同意されたシステムと「PYP指導案」を適宜用いて、協働で設計すること	他の教師と相談せずに指導設計をすること	幅広くバランスのよい授業方法を用いること	限定された授業方法に依存し過ぎること	設計、指導、評価を互いに関連性のあるプロセスとして考えること	設計、指導、評価をそれぞれ独立したプロセスとして考えること
同意された児童の学習成果に基づく、首尾一貫した学校全体のプログラムという文脈で設計すること	カリキュラムとの関連性に欠けた設計をすること	さまざまな学習状況に合わせ児童のグループを編成・再編成をすること	1つのグループ編成方法のみに依存すること	幅広くバランスのとれた評価方法およびツールを用いること	1つの評価方法またはツールのみに依存すること
児童を自身の学習および評価の設計に児童を参加させること	すべての決定を教師が行うこと	児童を世界の新しい理論を考える人として見る	教師を唯一の権力者とする	児童を自己評価および相互評価に参加させるようにすること	評価を教師だけがもつ特権として考える
児童がすすでにもっている知識や経験を踏まえて設計すること	児童がすすでにもっている知識や経験を無視して設計をすること。指導計画を立てること	児童がすすでに知っていることを踏まえて構築すること	児童が知らないことに焦点をあてること	幅広くバランスのとれた記録および報告方法を用いる	1つの記録および報告方法のみに依存しすぎること
探究項目の数を減らし、より深く探究できるように設計すること	表面的にしか触れられないほど沢山の数の活動を設計すること	多元的なものの見方を表す複数のリソースを用いること	1つの文化に由来する1つの教育リソースのみに依存すること	現時点の児童の理解度を特定するために児童の返答を求めること	正解を特定するためだけに児童の返答を求めること
設計の全過程を通して、評価課題を考慮すること	設計の過程の最後に評価課題について考慮すること	児童が責任を感じ行動を起こすことができるような力を身につけさせること	責任について指導し他者による行動の必要性について指導すること	単元を通して定期的にその場でのフィードバックを与える形成的評価を活用すること	各単元を、総合的なナストのみに終えること

図19

指導計画		授業方法		評価計画	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点	強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点	強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
異なる科目同士や科目を超えた関連性を強調した設計をすること	カリキュラムをそれぞれ関連のない、独立した科目として表すような計画をたてること	児童が自身の学びに積極的に取り組むよう積むこと	児童を、受身な受け取り手として考えること	児童が評価を、学習内容の表現手段および学習の改善手段として捉えられようようにすること	成績をつけるためだけの目的で評価すること
多様な言語能力レベルを考慮して設計すること	1つの言語能力レベルのみを前提として計画すること	オープンエンド型の探究や現実生活の調査を追求すること	教師の指導のもと、固定された対象のみに焦点があてられること	児童の現在の知識と経験のレベルを評価してから新しい学習を始めること	児童の現在の知識と経験のレベルを評価する前に新しい学習を始めること
広範囲の能力レベルを考慮して設計すること	1つの能力レベルのみを前提として計画すること	付加的言語学習者のニーズを持続的に意識すること	指導言語が母語である児童のみに適した授業方法を用いること	同意に基づき、柔軟なシステムを用いて協働で評価すること	他の教師と協議せずに単元を評価すること
異なる文化や場所の類似点や相違点を探究する項目を設計すること	1つの文化や場所のみに焦点をあてた活動を計画すること	異なるレベルや能力の種類を有する児童のニーズに応えること	1つのレベルや能力の種類のみに適した授業方法を用いること		
幅広い観点からさまざまな人間の経験を探究できる探究項目を設定すること	異文化的側面が名目上のものに過ぎず、国際的側面が表面的でしかない活動を計画すること				
重要な課題に直接焦点をあてた探究を設計すること	重要な課題の探究が付随的でない活動を計画すること				

図19 (つづき)

ホリスティック 全人的なプログラムとしてのPYP

「ホリスティック（全人的）」という言葉は、ずいぶん乱用されています。しかしこれは、基本要素を1つの統一体として、カリキュラムの指導計画・授業方法・評価計画を1つの統一体として、教科の枠をこえたテーマと科目領域を統一体のそれぞれ一面として、そして学校コミュニティ全体を1つの統一体として示す、PYPのカリキュラムモデルを説明するときにはぴったりとあてはまる考え方です。1つの全人的なプログラムを、視覚的に表現すること、特に、PYPのような多面的なプログラムの表現は容易ではありません。しかし、その構成内容を凝縮し、できるだけ簡易に明瞭化しようと試みたものが図20です。

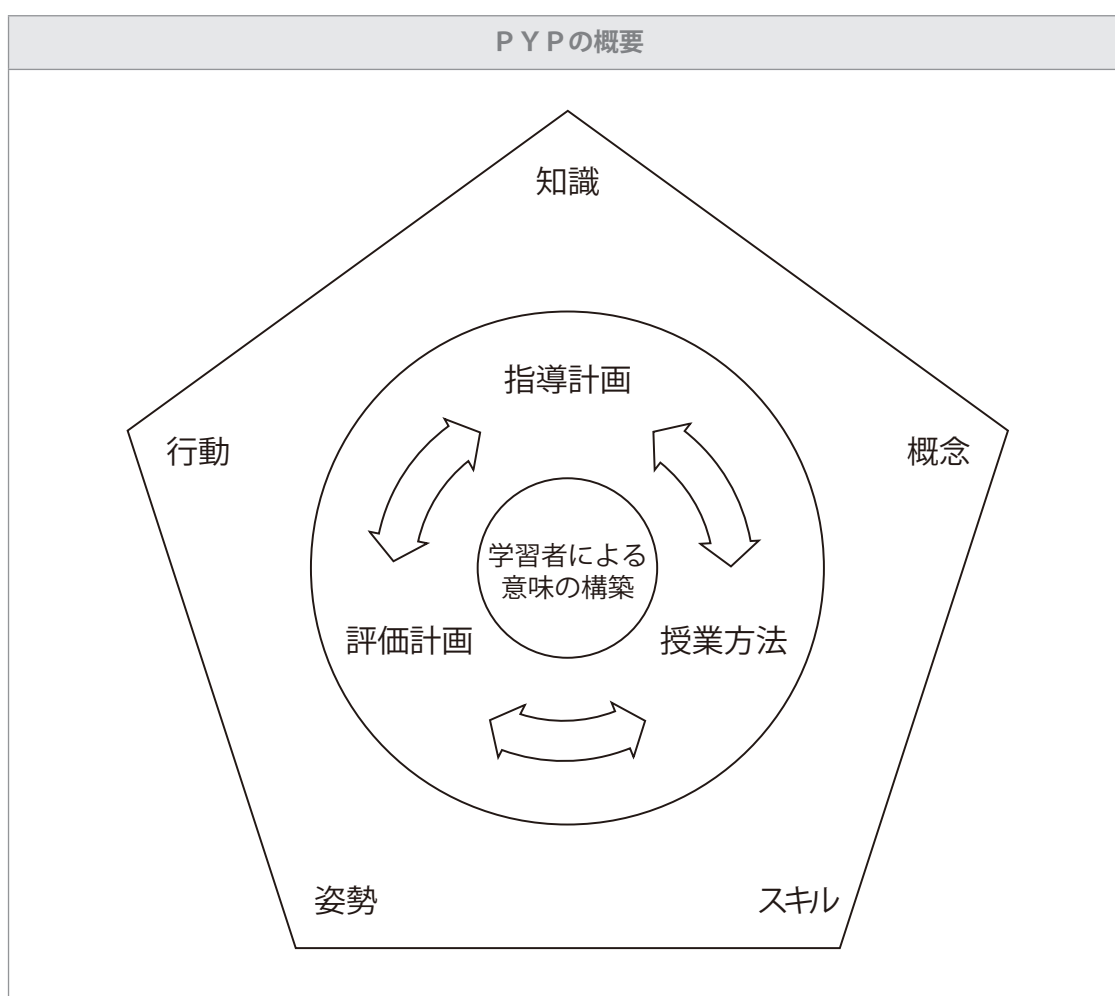


図20

最後に、PYP内でしっかりと支えられているより大きな統一体が1つあります。IBは、世界中のIBワールドスクール（IB認定校）が、それぞれのアイデンティティと自律性を維持しながら、強みやアイデアを他のIB認定校と共有していくことができる協働的で国際的なコミュニティを形づくることのできるよう取り組んでいます。私たちの

児童によりよい教育を与える、国際教育システムの創造に向けての働きかけは、PYPコミュニティの中で歓迎されています。

本資料は、長期に渡る多くの教師、管理職、およびコンサルタントの取り組みが形となったものです。IBは、本資料が、私達が固く信じる国際教育のシステムの全体像を明らかにすることのもう1つのヒントとなり、その実現に向けてのさらなる一歩となることを確信しています。

参考文献

- Alexander, R. 1995. *Versions of Primary Education*. Routledge. 0-415-12838-2.
- Bartlett, K. 1998. “International Curricula: More or Less Important at the Primary Level?” in *International Education: Principles and Practice*, edited by Hayden, M and Thompson, J. Kogan Page, pp 77–91.
- Bartlett, K. 1997. “Articulating the International Curriculum: Continuity through Outcomes (Part 2)”. *International Schools Journal* 17, number 1, pp 50–57.
- Bartlett, K. 1997. “How the Primary Years Programme Came into Being”. *IB World*, number 16, pp 15–17.
- Bartlett, K. 1996. “Articulating the International Curriculum: Continuity through Commonalities (Part 1)”. *International Schools Journal* 16, number 1, pp 30–38.
- Bartlett, K. 1994. “Internationalism: Getting Beneath The Surface. Part 2: The Role of Language”. *International Schools Journal*, number 27, pp 53–56.
- Bartlett, K. 1993. “Internationalism: Getting Beneath The Surface. Part 1: Internationalism? It’s about thinking!” *International Schools Journal*, number 26, pp 35–38.
- Bartlett, K. 1992. “Defining International Education: A Proposal for the Future”. *International Schools Journal*, number 23, pp 45–52.
- Bartlett, K. 1989. “Translating Philosophy into Action”. *International Schools Journal*, number 18, pp 59–67.
- Boyer, EL. 1995. *The Basic School: A community for learning*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 0-931050-48-0.
- Bredenkamp, S and Copple, C (editors). 1997. *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*. National Association for the Education of Young Children. 0-935989-79-X.
- Bruner, J. 1990. *Acts of Meaning*. Harvard University Press. 0-674-00361-6.
- Bruner, J. 1986. *Actual Minds, Possible Words*. Harvard University Press. 0-674-00366-7.
- Caldwell, BJ and Spinks, JM. 1998. *Beyond the Self-Managing School*. RoutledgeFalmer. 0-7507-0448-9.
- Ceppi, G and Zini, M. *Children, Spaces, Relations: Metaproject for an environment for young children*. Reggio Children Domus Academy Research Center. 88-87960-17-8.
- Chandler, D. 2002. *Semiotics: The Basics*. Routledge. 0-415-35111-1.
- Coles, MJ and Southworth, G. *Developing Leadership. Creating the schools of tomorrow*. Open University Press. 0-335-21542-4.
- Corson, D. 2001. *Language Diversity and Education*. Lawrence Erlbaum Associates. 0-8058-3449-4.

- Corson, D. 1999. *Language Policy in Schools: A Resource for Teachers and Administrators*. Lawrence Erlbaum Associates. 0-8058-3296-3.
- Costa, AL (editor). 2001. *Developing Minds: A resource book for teaching thinking* (3rd edition). Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-379-0.
- Costa, AL and Kallick, B (editors). 2000. *Assessing and Reporting on Habits of Mind*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-370-7.
- Costa, AL and Kallick, B (editors). 2000. *Discovering and Exploring Habits of Mind*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- DeVries, R, Zan, B, Hildebrandt, C, Edmiaston, R, and Sales, C. 2002. *Developing Constructivist Early Childhood Curriculum. Practical principles and activities*. Teachers College Press. 0-8077-4120-5.
- Duncan, A. 1993. *What Primary Teachers Should Know About Maths* (2nd edition). Hodder & Stoughton. 0-340-64377-3.
- Edwards, C, Gandini, L and Forman, G. 1998. *The Hundred Languages of Children (The Reggio Emilia Approach: Advanced Reflections)* (2nd edition). Ablex Publishing Corporation. 1-56750-311-X.
- Eisner, EW. 2001. “The Role of the Arts in Cognition and Curriculum” in *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking* (3rd edition), edited by Costa, A. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Eisner, EW. 1985. *The Educational Imagination On the Design and Evaluation of School Programs* (2nd edition). Macmillan Publishing Company. 0-02-332110-5.
- ESTYN. 2002. *Standards and Quality in Personal and Social Education in Primary and Secondary Schools in Wales*. Schools inspection service in Wales.
- Fullan, M. 2001. *Leading in a Culture of Change*. Jossey-Bass Publishers. 0-7879-5395-4.
- Fullan, M. 2001. *The New Meaning of Educational Change* (3rd edition). RoutledgeFalmer. 0-415-26020-5.
- Gallas, K. 1994. *The Languages of Learning. How children talk, write, dance, draw, and sing their understanding of the world*. Teachers College Press. 0-8077-3305-9.
- Gardner, H. 1993. *Multiple Intelligences: The theory in practice*. Basic books. 0-465-01822-X.
- Grennon Brooks, J and Brooks, MG. 2001. *In Search of Understanding. The Case for Constructivist Classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-211-5.
- Halliday, M. 1980. “Three Aspects of Children’s Language Development: Learning language, Learning through Language, Learning about Language”, in *Oral and Written Language Development Research*, edited by Goodman, Y, Haussler, MH and Strickland, D, pp 7–19. National Council of Teachers of English.
- Hargreaves, A and Fink, D. 2006. *Sustainable Leadership*. Jossey-Bass Publishers. 0-7879-6838-2.
- Hayden, M, Thompson, J, Walker, G (editors). 2002. *International Education in Practice: Dimensions for national and international schools*. Kogan Page Limited. 0-7494-3835-5.
- Hayes Jacobs, H. 2004. *Getting Results with Curriculum Mapping*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-999-3.

- Hayes Jacobs, H. 1997. *Mapping the Big Picture: Integrating curriculum and assessment K-12*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-286-7.
- Hayes Jacobs, H. 1989. *Interdisciplinary Curriculum: Design and implementation*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Innis, RE. 1985. *Semiotics: An introductory anthology*. Indiana University Press. 0-253-20344-9.
- Kozulin, A, Gindis, B, Ageyev, VS, and Miller, SM (editors). 2003. *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context* (Learning in Doing: Social, Cognitive & Computational Perspectives S.). Cambridge University Press. 0-5215-2883-6.
- Llewellyn, D. 2002. *Inquire Within: Implementing inquiry-based science standards*. Corwin Press. 0-7619-7745-7.
- Lynn Erickson, H. 2002. *Concept-Based Curriculum and Instruction: Teaching beyond the facts*. Corwin Press. 0-7619-4640-3.
- Lynn Erickson, H. 2001. *Stirring the Head, Heart, and Soul: Redefining curriculum and instruction* (2nd edition). Corwin Press. 0-8039-6885-X.
- McTighe, J and Wiggins, G. 1999. *The Understanding by Design Handbook*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-340-5.
- McTighe, J and Wiggins, G. 2004. *Understanding by Design Professional Development Workbook*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-855-5.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and standards for school mathematics and teacher education: Preparing and empowering teachers*. NCTM.
- New Zealand Ministry of Education. 1997. *Social studies in the New Zealand Curriculum*.
- New Zealand Ministry of Education. 1997. *Science in the New Zealand Curriculum*.
- Olson, DR and Torrance, N (editors). 1998. *The Handbook of Education and Human Development. New Models of Learning, Teaching and Schooling*. Blackwell Publishers. 0-631-21186-1.
- Perkins, D. 1995. *Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence*. The Free Press. 0-02-925212-1.
- Project Zero. 2001. *Making Learning Visible. Children as individual and group learners. Reggio Children*. 88- 87960-25-9.
- Reggio Children. 1995. *Le Fontane*. Reggio Children S.r.l.
- Reggio Children. *Reggio Children*. Reggio Children S.r.l.
- Reggio Children. 1997. *Scarpa e Metro*. Reggio Children S.r.l.
- Selley, N. 1999. *The Art of Constructivist Teaching in the Primary School. A Guide for Students and Teachers*. David Fulton Publishers. 1-85346-572-0.
- Short, KG. 1997. *Literature as a Way of Knowing*. Stenhouse Publishers. 1-57110-0636.
- Short, KG and Burke, C. 1991. *Creating Curriculum: Teachers and students as a community of learners*. Heinemann. 0-435-08590-5.
- Short, KG, Harste, JC and Burke, C. 1996. *Creating Classrooms for Authors and Inquirers* (2nd edition). Heinemann. 0-435-08850-5.

- Short, KG, Schroeder, J, Laird, J, Kauffman, G, Ferguson, M and Crawford, K. 1996. *Learning Together Through Inquiry. From Columbus to Integrated Curriculum*. Stenhouse Publishers. 1571100334.
- Tobin, K (editor). 1995. *The Practice of Constructivism in Science Education*. Lawrence Erlbaum Associates. 0-8058-1878-2.
- Victorian Curriculum and Assessment Authority. 2008. *Victorian Essential Learning Standards: Physical, Personal and Social Learning Strand—Health and Physical Education*. VCAA.
- Vygotsky, L. 1999. *Thought and Language*. The MIT Press. 0-262-72010-8.
- Wells Lindfor, J. 1999. *Children's Inquiry: Using language to make sense of the world*. Teachers College Press. 0-8077-3836-0.
- Wiggins, G. 1998. Educative Assessment. *Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. Jossey-Bass Publishers. 0-7879-0848-7.
- Wiggins, G and McTighe, J. 2005. *Understanding by Design. Expanded 2nd edition*. Association for Supervision and Curriculum Development. 1-4166-0035-3.
- Wiggins, G and McTighe, J. 2000. *Understanding by Design: Study guide*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-386-3.
- Wiggins, G and McTighe, J. 1998. *Understanding by Design*. Association for Supervision and Curriculum Development. 0-87120-313-8.
- Williams, B and Woods, M. 1997. "Building on Urban Learners Experiences". Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wurm, JP. 2005. *Working in the Reggio Way: A beginner's guide for American teachers*. National Association for the Education of Young Children. 1-929610-64-5.

はじめに

初等教育プログラム（PYP）はまず第一になによりも、地球規模での重要性をもった6つのテーマに沿って構成された教科の枠をこえたプログラムです。加えて、それぞれが価値をもち、6つの教科の枠をこえたテーマを探究するためのスキルと知識を児童に提供する、6つの教科が規定されています。児童は、各教科間および各教科と教科の枠をこえたテーマとの相互につながりをもった関係性を理解するために、カリキュラム全体に広がる関連性を認識しなければなりません。

この付録では、各教科がPYPにおいてどのような役割をもっているかについて記載しています。IBは、教科ごとの「学習範囲と順序」も発行しており、それはオンラインカリキュラムセンター（OCC）からダウンロードするか、IBストアで購入することができます。大規模なPYPの「学習範囲と順序」の使用は必須ではありませんが、これらの資料には学校が教科学習をそれぞれの背景に合わせて文書化する上で役に立つサンプル資料が含まれています。サンプル資料には、サンプル計画プロセス、学習コンティニウム（評価測定表）、およびさまざまな完成した「指導案」が含まれます。

数学、言語（指導言語）、社会、および理科は、児童と最も多くの時間を過ごす学級担任が責任をもって指導しなければならないことに留意してください。PYPの教科の枠をこえた教育モデルにおいて、これらの科目での教科専任指導は適していません。教科の枠組みをこえる教育であるPYPでは、教科という枠組みは学びを支えるものと位置づけられます。児童の人格や社会性に対する教育はすべてのPYP教師の責任です。

初等教育プログラムにおける言語

言語における信念と価値観

言語は、学習を形成する多くの相互に関連する認知的、情意的および社会的要素の中心に位置づけられる。

教師と運営管理者のためのリソースとしての学校における言語方針
デービッド・コルソン (1999)

コミュニケーションの必要性は人間にとって本能的なものです。言語の発達はコミュニケーションの必要性に対する根源的な答えであり、それは私たちの思考と理解を支援し、促進します。言語は私たちの暮らす世界のいたるところに存在しています。それは社会的に構築され、社会的な相互作用とかかわりの数と性質に依存しています。

言語の学習プロセスには、「言語の学習」、「言語についての学習」、「言語を通しての学習」が同時に関与します。言語の学習は、毎日の生活の中で他者の話を聞き、共に使用することを指します。言語についての学習は、どのように言語が機能するかについての理解を児童が発展させることです。言語を通じた学習は、児童が情報、アイデア、課題について聞き、考え、議論し、振り返りを行う手段として言語を使用することを意味します（ハリデー、1980）。言語学習についてのこれらの側面を理解することは、教師の理解と児童の学習促進に役に立つかもしれませんが、しかし、これら3つの要素は密接に結びついており、個別のプロセスであるとは考えないようにすべきです。

言語は意味の構築において必要不可欠な存在です。児童を助け、概念形成や批判的思考を支援する知的な枠組みを提供します。PYPにおける言語教育は、あらかじめ定められた、慣習的な言語指導モデルに基づくものではなく、児童の過去の経験、ニーズや興味に応えるものであるべきです。学習を独立したスキルの習得のために分断すると、児童にとって困難を生む場合があります。例えば、児童はある単語単独でなら正しく読み、書き、綴ることができても、別の文脈の中では読み、書き、綴ることのいずれかができないかもしれません。言語はフェーズを追って習得しなければならない一連のスキルとして学ぶのではなく、意味のある文脈の中で学習に取り組む機会があってこそ、児童のニーズを最も効果的に満たすことができます。

PYP校では、すべての児童が学習プログラムと学校での社会生活に深く参加し、個人として成長するための環境と必要な言語サポートの提供を保証しますが、それに必要な言語の発達についての評価とサポートに特別な責任をもっています。PYP校のすべての教

師は言語の教師であると認識されます。指導言語が児童の第一言語ではないことがある学校では、言語学習は取り分け重要な役割を担います。母語の発達には認知発達と文化的アイデンティティの保持においてきわめて重要であるという研究結果があります。また、児童が異文化に対する意識と理解を発達させる可能性を確保し、母国の言語、文学、および文化との接点と誇りを維持することを可能にします。母語の発達は、他の言語の習得を含め、長期的な学問的達成度の予測における強い指標になります。各言語間の違い、および各方言間の違いに対して敬意を払うように奨励するべきです。

PYP校では、すべての児童が7歳までに複数の言語を学習する機会を得ます。異なる言語を理解し、それにより異なる文化や観点を理解することはすべての児童に良い影響を与えます。複数言語の習得は人間的な発達につながり、国際的な視野の形成を促します。これらの理由から、二言語使用、または多言語使用は、真の国際的な視野をもつ人の証であると言えるのかもしれませんが。そして、それは、IBの3つのすべてのプログラムにおいて必須の要件とするべきことなのかもしれませんが。しかし、この前提を認めるためには、単一言語使用者は国際的な視野をもつ能力に限界がある、という相反する立場を認めなければなりません。これはPYPが取り入れている立場ではありません。付加言語の学習以外にも、PYPの枠組みの中で国際的な視野の形成に寄与する要素は、本IB資料『PYPのつくり方：初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み』に記載されています。PYPを提供しているほとんどのIBワールドスクール（IB認定校）、特に州立や国立の小学校において、二言語使用を現実的な目標とする学習コミュニティを形成することは困難であり、ほとんどの場合不可能です。結果として、すべての児童の二言語使用をIBワールドスクールがゴールとして掲げるとした場合、それはプログラムをより広く提供するというIBの戦略的なコールと相反するものになってしまうかもしれません。

「IBの学習者像」は、効果的で国際的な視野を有する学習者の特質を表したものであるため、PYPにおける言語指導および学習と一体になっています。「IBの学習者像」と5つの基本要素（知識、概念、スキル、姿勢、行動）は、言語の計画、指導、評価における指標を与えます。

言語における優れた取り組み

言語はカリキュラム全体を統合する主要な要素です。したがって、PYP校では、言語の習得だけでなく、各教科と教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)における応用にも注目します。言語はまた、より広いコミュニティとのつながりの形成を促進するものでもあります。

言語は探究の手段です。探究型の授業では、教師も児童も言語を使うことを楽しみながら、その機能性や美しさに目を向けます。児童の探究に文学を組み込むことで得られる言語に対する愛情と喜びは、PYPのクラスにおける優れた取り組みの現れです。例えば、ある著者についての学ぶために読まれた著作のシリーズ、特定の社会的な重点を置いた「探究の単元」(UOI)の一部としての地域のおとぎ話、理科の調べ学習に先立って行われ

る科学者の伝記や新聞記事についての議論、算数の概念の発達を強化する初期の数え話、芸術スキルの向上を促すイラスト技術の比較と練習などが考えられます。

PYP校の教師は、すべての児童が受け入れられていると感じ、言語学習やリスクをとることを他の人が支援してくれるという自信をもつような、思いやりに溢れた言語コミュニティの形成に向けて努力するべきです。児童が言語学習（特に付加的言語の学習）においてリスクをとることを推奨するには、彼らが、自分は成功する大きな可能性をもっている、と信じられなければなりません。少なくとも部分的には正解が得られると彼らが信じていなければ、挑戦しようとするしないかもしれません。児童が成功する機会をもつように、教師は指導と学習の環境を構築しなければなりません。教師は、コミュニケーションのプロセスにおいて児童をサポートする技術を使用し、児童が彼らの意図を完全に表現できない場合に「足りていない部分」を提供（このことはしばしば「スキヤフオールディング」(足場づくり)と呼ばれる)します。実際には、ボディランゲージやジェスチャー、行動を伴った言語、他の児童の発言からの構築、誘導する質問などがスキヤフオールディングに含まれます。

PYPのクラスにおける言語学習は教室の枠を越え、学校の図書館、メディアセンター、および他の教室との密接な関係をもっています。学級担任は他の担任や科目専任と協力して計画を行います。教室での学習を強化・サポート・発展させる上で、付加的言語の教師は取り分け重要な役割を担います。

PYPの教室はテクノロジーによってより広い世界とつながっています。児童は印刷されたメディアだけでなく、さまざまなマルチメディアのリソースにアクセスするためにインターネットを通じて調査し、コミュニケーションを行います。

言語指導および言語学習に対するPYPの教師個人の知識は大変重要です。どのリソースを選択するか、どんな学習経験が設計されるか、指導がどれほど効果的かは、教師自身が何を理解しているかに依存します。通常の教員研修、専門誌、そして特に探究を通じた言語学習に同じようにコミットしている同僚とのやりとりを通して、教師自身の言語指導と言語学習への興味と発展が維持されます。言語指導用の市販教材は、教師と児童のニーズを満たし、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

効果的な言語指導と言語学習は社会的な行為であり、他者との関係、文脈や環境との関係、さらには世界や自己との関係に依存します。そのような学習は、自分との関連性が高く、意欲を喚起し、チャレンジに満ちていて、かつ重要性の高いものです。さまざまな言語に触れ、その豊かさと多様さを体験することは、生きることや学ぶことに対する好奇心を生み出し、新たな社会的関係を築くことへの自信を育みます。IBワールドスクール（IB認定校）において言語は、児童が世界とかわり、IBの「より良い、より平和な世界を築くことに貢献する」という使命に対する責任を自分自身と結びつけ、受け入れられるようにするための手段となります。

「探究プログラム」(POI)における言語の役割

情意的および実質的な面で、言語は学校における学習のすべてにかかわっているものです。児童は聞き、話し、読み、書くことを通して、新しい意味を把握し、新しい概念を理解します。PYPの「知識」の分野では、教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)の内外を問わず、言語は学校のカリキュラム全体を結びつける上で最も重要な要素です。学校は、カリキュラムのすべての領域で言語指導と言語学習に対する生きた文脈を提供する責任をもちます。この文脈は、「学び合う者たちのコミュニティー」とプログラムの根拠となっている教育理論を反映させた、関連性の高いものでなければなりません。PYP校では、児童に自分たちの役割を協議する機会が与えられるべきです。学習プロセスへの参加者である児童により大きな要求が課されることで、口頭や映像によるものを含めた読み書き能力はより重要になっていきます。

「探究プログラム」(POI)は、児童が言語を身につけ、それを使用する生きた文脈を提供します。可能な限り、言語は「探究の単元」(UOI)に関連した生きた文脈の中で教えられなければなりません。教師は、児童の探究と学習の共有をサポートする言語学習の機会を提供すべきです。また、「探究プログラム」(POI)の一環として言語が教えられているかどうかにかかわらず、目的のある探究こそが、最も効果的な学びをもたらす方法だと考えられています。学習は常に、児童の過去の経験と現在の理解をもとに行われるべきです。

意義があり、楽しめる文脈で言語能力を伸ばすことができるような学習体験を教師が用意することで、児童は、つながりを形成し、学習したことを応用して、概念的な理解を別の状況にあてはめることができるようになります。こうして概念を発展させていくことや、そのプロセスにおける喜びが、生涯にわたって学び続けるための基礎を築きます。

IB資料(英語版)『*PYP Language scope and sequence*(PYP言語の学習範囲と順序)』2009年刊行)に、「探究プログラム」(POI)の内外における言語学習計画プロセスの例が記載されています。

言語の指導方法はどのように変わってきているか

体系的で、目的をもった探究は、PYPにおける言語の指導と学習の主要なアプローチです。多くの教育における革新(より正確には、改定)は、その狭く、排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、PYPは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提案します。

この方法で言語指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることをできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために、彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは

決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りを助けるものとして、以下の科目に特化した優れた取り組みの例を示します。これらの例は、指導の向上を目指し継続して取り組む人の参考になるはずです。

言語指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
統合的な言語能力の発達の推進	孤立した学習要素としての言語指導
カリキュラムを通した教科の枠をこえた要素としての言語学習	分離した教科としての言語学習
付加的言語教師を、PYPの教師として見なす（言語教師自身もそう自覚する）	付加的言語教師を、純粋な科目専任教師として見なす
文学に基づいたアプローチによる言語学習	練習ドリル形式の教科書とワークブックを用いた言語学習
言語学習において、間違えることは必要不可欠なものであるとみなす教育アプローチ	言語において、間違えないことを強く推奨する教育アプローチ
意味を解釈するために読むこと	正確性のみに着目した解読
興味に基づいた読み物の選定	読解力に基づいた読み物の選定
児童による読み物の選定	教師主導の読み物の選定
世界の名作を読み物として用意する	学校で長く読まれてきたもののみを読み物として用意する
多様な文化からの読み物を用意する	単一文化からの読み物のみを用意する
意味を重視して読むことと書くことを行う	主に正確性を重視して読むことと書くことを行う
教室での適切な協調的議論を推奨する	静かに、個別作業を行うことを強制する
児童が自発的に書くことに取り組む	児童は教師の指示で書くことに取り組む
児童の学習を促進させるさまざまな方法を教師が提供する、スキヤフォールディング（足場づくり）のなされた学習経験	教師が児童の言語の模範となるだけの取り組み
プロセスとしての書くこと	作品としてのみの書くこと
さまざまな独立したスペル学習の方法を発展させる	正しいスペル指導を教師の指導のみに依存する
言語の豊かさに対する理解を育む	文法と構文についての言語学習
理解と探究を発展させる手段としての文学	語彙、文法、構文について学ぶための文学学習

言語指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
マルチメディア教材を使って、読むこととリサーチについて児童に指導する	読むこととリサーチに、印刷した教材のみを提供する
創造的な問題解決と情報処理に言語を使用する	言語を丸暗記の学習に使用する
ポートフォリオ、面談、 ^{ごびゅう} 誤謬分析、サンプル分析の作成、交換日記などのさまざまな評価方法	標準化された読むことと書くことの評価

言語の知識とスキル

言語は、人為的な「科目分け」を超越する複雑なつながりをもっているものです。前述した「言語の学習」、「言語についての学習」、および「言語を通じた学習」の3つの側面が適切な文脈の中で機能するとき、言語学習者にとって最適な学習環境を提供します。

児童の、言語使用、言語への感謝、言語の性質に対する理解、言語に対するさまざまな影響、言語と方言における多様性への認識を発展させる必要があります。児童は、言語の教科の枠をこえた性質を認識すべきです。児童は教室の内外で、教科領域内で、および教科領域を超越して言語を使用します。言語運用能力、および複数言語の運用能力は、役に立つライフスキルで、社会的コミュニケーションおよび個人的な内省の手段になる、という認識を児童に推奨すべきです。さらに、創造的なプロセスとしての言語と文学の学習は、自己表現を通じた想像力と創造力の発展を促進します。

言語の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

PYPでは、**口頭言語**、**視覚言語**、**書記言語**という、3つの学習要素を認識しており、それぞれの学習要素を言語学習の必須成分として、カリキュラム全体に渡って、またカリキュラム全体を通してこれらを学びます。それぞれの学習要素は、意味を受け止め構築する**受容的側面**と、意味を創造し共有する**発信的側面**から考察されています（図21）。受容的側面と発信的側面は明らかに相互関係をもっていますが、意味を受け取り構築するプロセスは、意味を創造し共有するプロセスとは異なるものです。児童の言語を効果的に理解し使用する能力は、状況や児童ごとに異なるものです。この理由から、これらの2つの学習モードと、それぞれに付随して表された能力を区別することが重要です。例えば、ある児童は真剣に聞くことができ、書記または視覚的な表現から理解を示すかもしれません。ただし、クラスで意見を口頭で述べることにはサポートが必要かもしれません。

言語の学習要素の受容的および発信的な両方の側面に対する認識は、バランスの取れたプログラムを提供する必要性を教師に確実に認識させます。考えや情報を口頭で聞き、受け

取る機会と、考えを口頭で表現する機会の間でバランスが取られるべきです。視覚言語において、児童は他者の作品を解釈し、自らの提案を共有します。口頭言語と視覚言語において互いに結びついた受容的および発信的側面は、学習要素ごとに1つのコンティニューム（評価測定表）に表わされています。書記言語において、児童は、読むことと書くことのスキルと理解の発展に伴い、相互的な向上を経験します。IB資料（英語版）『*Language scope and sequence*（言語の学習範囲と順序）』（2009年刊行）において、口頭言語・視覚言語・書記言語はそれぞれ別々に記載されており、聞くことと話すこと・見ることと発表すること・読むこと・書くことから成る4つのコンティニューム（評価測定表）で表されます。

言語の学習要素	受容的：意味を受け止め提案する	発信的：意味を創造し共有する
口頭言語	聞くこと ←————→	話すこと
視覚言語	見ること ←————→	発表すること
書記言語	読むこと	書くこと

図21

言語の学習要素の受容的、発信的側面

口頭言語：聞くことと話すこと

聞くことと話すことは、幼児と幼い児童が最も初期からの経験として没頭する、自然な発達のプロセスです。ほとんどすべての児童が母語におけるすばらしい能力をすでに身につけて入学します。しかし、学校における言語発展に対する期待とその方法は、多くの場合、児童がそれまでに経験するすばらしい言語環境とは大きく異なります。家庭から学校への転換や、ある学校から別の学校への移動において、各児童の言語特性を認識し、それまでの学習を肯定的かつ生産的に発展させることが重要です。

口頭言語は聞くことと話すことのすべての要素を含みます。これは、学習、他者とのかわり、継続的な言語学習にとって必要不可欠なスキルです。話し手と聞き手の間での交流のプロセスにおいて、聞くこと（受容モード）と話すこと（発信モード）は共に機能します。バランスの取れたプログラムは、児童が聞き手、および話し手として参加する、意義のある、良く計画された機会を提供します。聞くことには音を聞く以上のことがかかっています。聞いたことを理解するには能動的かつ意識的な注意が必要です。目的をもって話すことにより、児童は、世界を理解するために意味を構築・再構築し、考えを明確に述べることができます。口頭言語には、聞き手と目的に応じて、特定の種類の言語の認識と使用が必要になります（例えば、家庭で使う言語、教室で使う言語、遊びの言語、探究の言語、友達との会話、指導する、創造的な文章を読みとる、空想の言語、異なる世代・時代・場所の言語）。

探究型の学習環境において、口頭言語は児童の考えを露わにします。それは、「内語」(ヴィゴツキー、1999)を伝え、意味を把握・構築し、深いレベルでの理解を発達させるために共有することを可能にする手段です。

視覚言語：見ることと発表すること

見ることと発表することは、歴史的にも世界的にも強力な重要な根源的なプロセスです。受容的なプロセスと発信的なプロセスにはつながりがあり、理解における相互的発達が可能です。児童に、見ることと発表することの両方を体験する機会を与える、バランスの取れたプログラムの提供が重要です。これらのプロセスは、さまざまな状況、およびさまざまな目的と受け手のために、視覚媒体とマルチメディアの解釈・使用・制作が含まれます。これらによって児童は、考え・価値観・信念を伝えるためにイメージと言語がどのように相互作用するかを理解することができます。視覚テキストは、紙、電子、またはライブでの、観察可能な形式のコミュニケーションです。意味を伝え、即座に見る人を引き込むために意識的に構成されたもので、見る人にその場で情報を提供します。視覚テキストの例：広告、パンフレット、コンピューターゲームとプログラム、ウェブサイト、映画、ポスター、記号、ロゴ、地図、図表、ダイアグラム、イラスト、グラフィックオーガナイザー、アニメ、漫画。視覚テキストからの情報を解釈し、異なるメディアを理解し使用することを学ぶことは、かけがえのないライフスキルです。

情報通信技術（ICT）と視覚テキストに関連するスキルの取得は、それらがもつ社会での説得的な影響力から、非常に重要です。視覚映像がどのように意味に影響を与え、私たちの考え方や感じ方を形成する強い連想を生むかを学ぶことは重要です。児童に、画像の機能や構成を探究する機会を与えることで、さまざまな視覚テキストの批判的分析のプロセスを促進することができます。さまざまな視覚テキストを理解し、使用することを学ぶことで、児童は情報源を増やし、表現能力を発展させることができます。

書記言語：読むこと

読むことは、文章から意味を構築することを含む発達プロセスです。このプロセスは双方向的で、読むことに対する読み手の目的、事前の知識と経験、および文章自体が関与します。読むことは、幼い児童が、印刷物が意味を伝えることを認識し、ページ上の記号の意味を理解しようとする関心をもつことから始まります。保護者や教師が、児童が読むことに成功する上でもたらしことができる最も重要な貢献は、魅力的な絵本やその他のイラスト素材などのさまざまな読み物を読むことの初心者である児童と共有することです。熱意と好奇心は、読みたいという欲求を促進する上で必要不可欠なものです。すべての年齢の子どもたちは、興味深く、情報に満ち、魅力的で、創造的な読み物を幅広く経験し、楽しむことが必要です。

読書は私たちの考え、感情、思考や意見を明確にする上で役に立ちます。文学は私たちに自分と他者を理解するための手段を提供し、影響を与え、思考を構成する力をもたらします。良く書かれたフィクションは、児童が他者の状況に自分を置くことを想像させ、感

情や行動を振り返らせ、感情移入を発展させる機会を提供します。ノンフィクションを読み、理解する能力は、探究のプロセスに必要不可欠なものです。探究者として児童は、文章から、有用で関連性が高い情報を特定・統合・応用できるようになる必要があります。教師は、受けもっている児童たちの幅広い学習ニーズや興味を満たすために、フィクションとノンフィクションの間のバランスを保つ必要があります。

子どもたちは、読むことによって読むことを学びます。生涯にわたる読書習慣を発展させるために、児童は、長い時間をかけて、楽しみ、関心をもち、そして情報を得る目的で、広い範囲にわたり上質なフィクションとノンフィクションを読む必要があります。児童は、自分たちの経験や発達フェーズに適した、興味深く魅力的な文章に取り組むことで、有能で、やる気に満ち、独立した読み手になるために必要なスキル・戦略・概念的理解を習得します。

書記言語：書くこと

書くことは自分自身を表現する方法です。それは、自身と共に成長し、発展する、個人的行為です。幼い児童が初めて描く線や記号から、成熟した書き手の表現に至るまで、書くことは、目に見える有形の状態を考え・アイデア・情報を整理して伝えることを私たちに可能にします。書くことの本質的な目的は、意味や意図を伝えることです。自分を表現し、自分の「声」を明らかにすることが推奨されている場合、書くことは本物の個人の表現です。表現の質は、メッセージの真実度とコミュニケーションに対する欲求に依存します。書き手が自分のメッセージを他者が理解できるよう共有できたとき、書き手の意図が達成されます。時間の経過とともに、書くことにはさまざまな構成、戦略、文学的テクニック（スペル、文法、話の筋、文字、句読点、音声）の発展と、向上したスキルと有効性の適用が行われるようになります。しかし、自分の意図を伝え、意味を共有することに対する書き手の能力は、正確さとスキルの応用よりも優先されます。正確さとスキルは、意義のあるコミュニケーションを生み出すプロセスの中で向上します。子どもたちは、書くことによって書くことを学びます。分離されたスキルを数多く習得しても、彼らは優れた書き手にはなれません。より効果的な書記コミュニケーションを行うために、開発され、応用され、洗練されたスキルを用いて、自らの考えを書面で共有することが、それを実現する唯一の方法です。

PYPの「重要概念」：言語に関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、重要な意味のある概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつくられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐ使えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は、一般的な観点と言語についての観点の両方からそれぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は本資料の「概念:私たちは児童に何を理解してほしいか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	言語についての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものは、観察、特定、描写そして分類可能な、認識できる特徴をもつ形式がある。	すべての言語は、独自の特徴と構造をもっている。特徴は、書記言語か口頭言語かによって異なる場合がある。
機能 それはどのような働きをするのか	すべてのものには、調査可能な目的、役割、行動方法がある。	私たちが使用している言語の種類は、状況・目的・受け手・ジャンルによって異なる。
原因 それはなぜそうなのか	物事は理由がな起こることはなく、起因関係があり、行動には結果が伴う。	言語は人間の活動の基本である。言語の発達には、多くの要因が影響を与える。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは1つの状態からまた別の状態へ移るプロセスであり、普遍的で不可避なものである。	言語は静的なものではなく、絶えず変化するものである。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	私たちは、個々の要素による行動が他のものに影響を及ぼす相互作用システムをもった世界に生きている。	言語は、それぞれの社会の内部、異なる社会の間、そしてすべての社会全体において、関連を与える主要なシステムである。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識はものの見方によって制御されており、異なるものの見方は異なる解釈・理解・発見を生み、ものの見方は個人的、集団的、文化的そして学問的でありえる。	言語はさまざまな方法で解釈し、表現することができる。特に文学は、世界についての、文化的・歴史的・個人的な観点を提供し、異なる解釈を推奨するものである。

概念	一般的な観点	言語についての観点
責任 私たちにどんな責任があるのか	人々は自分の理解にもとづいて選択を行い、その結果として人々がとる行動は違いを生む。	言語は強力なもので、肯定的、または否定的な強い効果をもたらす。したがって、責任をもって使用する必要がある。
振り返り 私たちはどのように知るのか	知り方にはさまざまな方法があること、私たちは、出した結論を振り返り、推論方法を考慮し、私たちが考慮した証拠の質と信頼性を考察することが重要である。	言語を通じ、私たちは自分の経験と知識についての振り返りを行うことができる。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範な、オープンエンド型の問いです。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物語はどのように語られていますか ・ 本の各部分とは何なですか ・ 私たちの教室および学校で児童はどの言語を使用しますか ・ 何がその言語をユニークなものにするのでしょうか
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文化の発展において、文学はどんな役割を担いますか ・ 私たちはなぜ物事に名前をつけるのでしょうか ・ それぞれの言語はどのように機能するのでしょうか ・ 写真と文章はどのように一緒に機能するのでしょうか
原因 それはなぜそうなのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 言語は、文化的アイデンティティーにおいてどのような役割を担っているのでしょうか ・ 言語は思考のスタイルにどの程度影響を与えるのでしょうか ・ なぜ同じ言語が異なる場所では異なる発展を遂げるのでしょうか ・ なぜ著者はこのように物語を書いたのでしょうか
変化 それはどのように変わっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歴史的に見て、私たちの言語はどのように変化してきたのでしょうか ・ 言語の特定分野の発達に何が影響を与えたのでしょうか ・ 私たちの言語の使用方法は成長に伴いどのように変化するのでしょうか ・ 他の言語や文化は、私たちの言語にどのような変化を与えたのでしょうか

概念	教師と児童の間で行う問いの例
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 言語間の類似点と相違点は何でしょうか ・ 名前の由来とは何でしょうか ・ ストーリーテリングの伝統はどのように文化と関係しているのでしょうか ・ 私たちの経験は、物語との関連を私たちが形成することをどのように可能にするのでしょうか
ものの見方 それにはどのような見方があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 言語についての知識は、私たちが文化を理解をするうえでどのように役立つでしょうか ・ なぜいくつかの本はベストセラーになるのでしょうか ・ どの言語を学ぶのが一番簡単だと思いますか ・ 書記言語と口頭言語はなぜ異なるのでしょうか
責任 私たちにはどんな責任があるのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 言語の使用は、どのように人々に影響を与えるのでしょうか ・ 私たちは自分と異なる言語を話す人々をどのように扱うべきでしょうか ・ なぜ私たちは特定の本やウェブサイトを読むことを許可されないのでしょうか ・ 著者は偏見とステレオタイプを避けるためどのような責任もっているのでしょうか
振り返り 私たちはどのように知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文学は、文化に対する私たちの理解をどのように助けることができるでしょうか ・ 書き手は読み手にどんなメッセージを伝えようとしているのでしょうか ・ 自分の物語の中で、どれだけ「言葉で絵を描く」ことができたでしょうか ・ イラストは我々の理解をどのように助けるのでしょうか

言語の総合的な目標

言語学習は発展プロセスであるという認識から、I B資料（英語版）『*Language scope and sequence*（言語の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には、一連の発展的コンティニューム（評価測定表）が記載されています。発展的コンティニューム（評価測定表）は、児童の言語学習体験を計画する際やPYP全体を通じた児童の発達状況をモニタリングする際に診断ツールとして使うことができるように設計されたものです。さらに、PYP校でのさまざまな言語学習の状況に関する考慮点も、本資料に反映されています。すべての教師を対象に言語教育についての情報と支援を提供することを目的としていますが、これはI Bでは、すべての教師を「言語の教師」と捉えているためです。

I B資料（英語版）『*Language scope and sequence*（言語の学習範囲と順序）』（2009年刊行）の4つの言語コンティニューム（評価測定表）は、5つの発達**フェーズ**に構成され、それぞれのフェーズは前のフェーズを発展させ補完するものです。これらのフェーズは、児童を例えば「発展中」や「堪能」などという名称で分類することによる、暗黙の価値判断を

避けるために、名前がついていません。コンティニューム（評価測定表）は、各フェーズで発展させる必要がある**概念理解**を明らかにします。これらの理解の証拠は各フェーズに関連した行動または**学習成果**に記載されています。例えば、優れた母語能力をもつ9歳児は、新しい言語指導に移行した際に、すべてではないにしても、初期フェーズですぐに何らかの学習成果を示すでしょう。3歳から学校に通い始める子どもは初期フェーズで認識される学習成果を一貫して示せるまで理解を強固にするには数年かかるかもしれません。

「学習範囲と順序」では、PYPで適切と思われる総合的な目標も明らかにしています。ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校はIB資料『プログラムの基準と実践』（2014年刊行）にある基準C 2.4bで述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された生徒の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に留意する必要があります。このような判断を行う上で、また、IB資料（英語版）『*Language scope and sequence*（言語の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には幅広く一般論として期待総合的な目標が提示されていることから、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

口頭言語：聞くことと話すこと

フェーズ1

児童はコミュニケーションにおける話すことと聞くこととの価値に理解を示します。彼らは音が物体、またはその物体を象徴するものと結びついていることを認識します。彼らは、周囲の環境に名前をつけ、お互いを知り、関係を生み出しそれを発展させ、疑問をもち探究を行うために、言語を使用します。

フェーズ2

児童は、音が物体・出来事・アイデアや、それらを象徴するものと結びついていることに理解を示します。彼らは、1つの物体またはその象徴が、別の言語では異なる音や単語に結びついているかもしれないということを認識しています。彼らは、言語とその用法がもつ高い多様性を認識し始めています。

フェーズ3

児童は、指示・情報提供・楽しみ・確認などの、口頭言語がもつ広範な目的に理解を示します。口頭言語に対する、それぞれの聞き手の解釈はそれぞれ異なります。彼らは、言語の異なる側面の使用についての規則を蓄積します。

フェーズ4

児童は話すことと聞くことに関連した規則と、その規則を守ることの価値に対して理解を示します。彼らは言語が、知識を豊富にし、理解を可能にし、社会的側面を担う手段であることを認識しています。

フェーズ5

児童は、逐語的な言語と比喩的な言語の違い、用途に合わせてどのように言語を使い分けるかを理解することができます。彼らは、既存の経験に積み重ね、新しい意味を構築するために言語を使用していることを認識しています。

視覚言語：見ることと発表すること

フェーズ1

児童は、自分のまわりの世界が、意味を伝える視覚言語に溢れていることに理解を示します。彼らは視覚テキストを解釈し、応答することができます。彼ら自身の視覚言語の多くは自然発生的なものですが、それらをより意図的な方法で拡張して使用します。

フェーズ2

児童はさまざまな視覚テキストによる刺激を特定・解釈し、それに応答します。目的に応じて異なる種類の視覚テキストが使用されることに理解を示します。彼らはこの知識を使用し、特定の目的のための独自の視覚テキストを作成します。

フェーズ3

児童は、視覚テキストが現実か空想を表すことがあることに理解を示します。彼らは、視覚テキストのリソースが事実的情報を提供し、理解を向上させようことを認識しています。彼らは、自身のストーリーテリングやプレゼンテーションを豊かにし、情報を整理し、表現するために、視覚テキストを熟慮に基づいて使用します。

フェーズ4

児童は、情報にアクセスするためにさまざまな視覚テキストのリソースを使用することに対して開かれた心を示します。彼らは、見る人に影響を与える目的での視覚テキストの使用を批判的に考え、明確に意見を述べます。彼らは、事実情報を発表したり、物語を伝えるために、視覚イメージを使用することができます。

フェーズ5

探究を通じて、児童はより幅広い視覚テキストのリソースを扱います。計画された学習環境の一部である、見ることと発表することにおける戦略を同時に模索しながら、彼らの学習スタイルに合った戦略を選択し、使用します。彼らは、視覚イメージと社会的な論評の間の関連を形成することができます。彼らは、情報が信頼できるか否かを決定する上でより優れた判断力を示します。彼らは、立場を支持する上で、視覚的なイメージを使用することができます。

書記言語：読むこと

フェーズ1

児童は、印刷物が本物または想像の世界を表していることに理解を示します。彼らは、読むことが彼らに知識と喜びを与えることを知っています。読むことが社会的な活動にも個人の活動にもなることを知っています。彼らは、「本」の概念をもっており、その構成要素のいくつかを認識しています。彼らは、意味を構築するために、音と、「読んでいる」単語を、視覚的な手がかりを利用して思い出します。

フェーズ2

児童は、言語を符号や記号を介して視覚的に表現することができるということに理解を示します。彼らは符号および記号のデータベースを拡大し、新しい文脈の中でそれらを認識することができます。彼らは、読むことが学習のための手段であること、および符号の組み合わせが意味を伝えることを理解しています。

フェーズ3

児童は、目的に応じて文章が異なる方法で意味を伝えることに理解を示します。彼らは文脈に対する意識を発展させています。彼らは、すでに知っているものに基づいて理解するために戦略を用いて読みます。彼らは、文章の構造や構成が意味を伝えることを認識しています。

フェーズ4

児童は、読むことと、思考と振り返りの間の関係に理解を示します。彼らは、読むことが彼らの本物と想像の世界の両方を拡張し、2つの世界の間には相互関係があることを知っています。より重要なのは、彼らが読むことの習慣を確立し、読むことのプロセスを楽しむことです。

フェーズ5

児童は、読み手を引き込むために書き手が使用する戦略に理解を示します。彼らは自分の好きな著者をもっており、その選択の理由を明確に述べることができます。読むことは、そのプロセスだけでなく、世界に対するさらなる知識と理解を提供するアクセスをもたらすことで、児童に達成感を提供します。

書記言語：書くこと

フェーズ1

児童は、書くことが楽しむべき、表現の一形態であるという理解を示します。彼らは、何をどのように書くかが意味を伝え、書くことが個人および共同の両面において目的をもった行為であるということを知っています。

フェーズ2

児童は、書くことが記録・記憶・コミュニケーションの手段であるということに理解を示します。彼らは、書くことが他者に意味を伝えるために符号や記号を含むことを知っています。また、書くことと読むことには、同じ符号や記号を使用することを知っています。彼らは、書くことが事実上の世界、または想像の世界を記述できるということを知っています。

フェーズ3

児童は、書くことは目的に応じてさまざまな方法で構成できるということに理解を示しています。彼らは物語の意味を強化し、書くことと読むことをより楽しいものにするために、彼らの物語にイメージを使用します。彼らは、書くことが読み手からのさまざまな反応を生み出すことができることを理解しています。彼らは自分の書くことの中で、物語を描き、登場人物を創造することができます。

フェーズ4

児童は、書き手の役割を理解し、書き手としての責任をとることができます。彼らは物語の構造に対する理解を実証し、自身の書くことと他者の書くことに対して批判的な評価を行うことができます。彼らは、書くことの質を改善するために書き直しを行うことができます。

フェーズ5

児童は、書くことにおいて広く受け入れられている、さまざまな形式の規則に対する理解を示します。さらに、彼らの学習スタイルに合った方法で意味を構築するために、言語の各学習要素の高いレベルでの統合を実証します。彼らは他者の書くことを分析し、一般的または繰り返されるテーマや問題を特定することができます。彼らは他者からのフィードバックを受け入れます。

初等教育プログラムにおける算数

算数における信念と価値観

すべての生徒は数学の力と美しさを理解する機会を与えられるに価する
学校数学の原則とスタンダード
全米数学教師協議会（NCTM）（2000）

PYPでは算数の学習を、私たちを取り巻く世界を理解できるグローバルな言語を提供し、探究を支援する手段であると主に見なしています。算数を、暗記しなければならない一連の法則や方程式としてとらえるのではなく、児童が算数という言葉をやさしく使えるようになり、また考える手段として使えるようになることを目的としています。算数が問題解決に対して非常に有効な手段なのは、それが私たちのまわりの世界を説明し、分析することを可能にする力をもっているからなのです。

もともと児童には、算数が本来もつ魅力を楽しみ、算数のユニークなものを見方を通して世界を探究する素養が備わっています。児童が自分自身を「作家」や「芸術家」と見るように、学校のプログラムは、児童が自分自身を「数学者」と見なして算数の探究や学習を楽しみいきいきと取り組む機会を与えるべきです。

「IBの学習者像」は、PYPにおける算数の指導と学習に欠かせないものです。それが効果的な学習者および国際的な視野をもつ児童としてのあり方を表しているからです。「IBの学習者像」は、プログラムの5つの基本要素である「知識」「概念」「スキル」「姿勢」そして「行動」と共に、算数の学習における計画、指導、評価に指針を与えています。

算数における優れた取り組み

学習者は、自身の個人的な経験や理解、知識の探検から、次第に抽象度を高め、自分自身の意味を構築することから、算数に対する理解力を身につけることが大切です。また、算数は実際の生活の場面で使われるものであることから、児童に直接、定められた知識体系を与えようとするのではなく、関連性が高く、現実的な文脈で教えなければならないというのがPYPの理念の基本です。児童がどのように算数を学ぶかは、次のような段階を使って示すことができます（図22）。

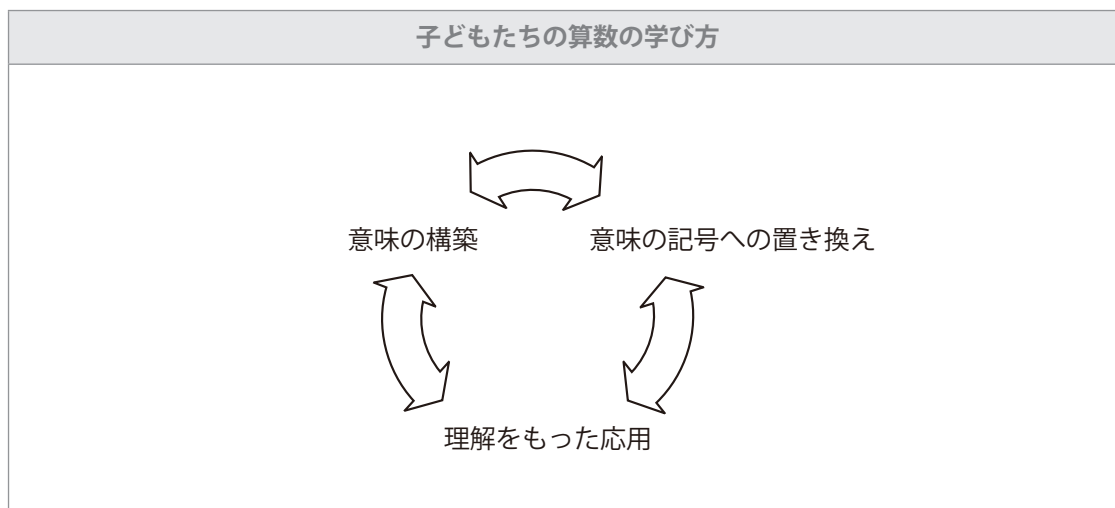


図22

これらの段階を踏まえておくと、あらゆる年齢において発達に応じた適切な学習体験を計画する際に役立ちます。算数のカリキュラムに関して、地域や国の必須要件がある学校は、こうした要件をどのようにして学校の計画、指導、評価に組み込むのがよいかを明確に示しておくべきです。

算数についての意味の構築

学習者は、自身の過去の経験や理解に基づいて、また特定の物体や考え方に触れた体験に対する振り返りを行うことによって意味を構築します。そのため、体験型算数教材 (manipulatives) を使ったり、人と会話したりする機会が与えられる活発な学習プロセスに学習者がかかわることが、この段階の算数学習には大変重要です。

すべての学習者は、新しい考えを理解する時、その新しい考えをすでに理解していることにあてはめるか、または起こっていると認識したことを踏まえて新しい理解を生み出します。学習者が新しい状況や考え方に触れ、自分自身の理解を振り返る機会を得て、それを学んだことと結びつけていく中でこの構築の過程は発展し続けていきます。

意味の記号への置き換え

学習者は算数の概念について自分の考えを構築したとき初めて、理解したことを記号に置き換える試みを行います。記号表記とは、絵や図表、具体的な物や算数的な表記を使ったモデリングといったものです。学習者にはまず自分の好きな記号表記方法を使って理解を示す機会を与え、それからそれを標準的な算数的表記に置き換えるという方法を学ばう導きます。

理解をもって応用すること

理解をもって応用することとは、すなわち学習者が理解したことを明らかにし、それに基づいて行動することです。実際の活動を通じて、学習者は適切な記号表記を自分で選択、

使用して、考えを処理、記録しなければなりません。こうした活動には、実際に自分で問題を解決する活動や、発表するまたは記録することで算数的な考えを実際に示す機会が幅広く含まれていなければなりません。このようにして学習者は自分が理解した算数の概念を応用し、また算数のスキルや知識を活用することができるのです。

児童がこれらの学習の段階に取り組むにあたり、児童と教師が使用する一定の算数的推論のプロセスがあります。

- ・ 児童と教師はパターンと関連性を利用して、取り組んでいる問題の状況を分析する。
- ・ 児童と教師はそれぞれ考えを出し合い、お互いに評価し合う。
- ・ 児童と教師はモデル、法則、性質、および関連性を使って自分の考えを説明する。
- ・ 児童と教師は自分の解答とそこに至ったプロセスの正当性を説明する。

このようにして児童は、算数的な場面での体験から構築した意味が正当であることを確認します。自分の考え、理論、および結果を口頭や記述で説明することで、児童は建設的なフィードバックを受けたり、クラスに別の考え方を提示したりします。その結果、この相互作用のプロセスはクラスの全員にとって有益なものとなります。

遊びと探究は、特に低学年の児童にとっては、算数の学習と知識の応用においてきわめて重要な役割を担っています。PYPの学習環境において、算数のスキル習得や活動は現実的な場面で行われる必要があります。教育者として、私たちはさまざまな分野やリソースを用意し、児童がこうしたスキルを知り、発展させるような場面に会う機会を設けなければなりません。このような環境で、児童は自由な、あるいは指示にもとづくさまざまな活動に積極的にかかわります。学習環境や学習体験の計画を立てる際、若い児童は理解できるまで分野やスキルを何度も復習する必要があることを教師は考慮しなければなりません。算数のスキルを実社会の課題に応用すると、児童は効果的に学ぶことができます。

PYPの教師自身もつ算数の知識は重要な鍵を握っています。どのリソースを選択するか、どんな学習経験が設計されるか、指導がどれほど効果的かは、教師自身が何を理解しているかに依存します。教師は、定期的に教員研修を受けたり、教員向けのジャーナルを読んだり、そして特に、探究を通じて共に算数の指導に取り組む同僚と定期的に交流したりすることで、教科への関心や知識の向上を保ちます。算数指導用の市販教材は、教師と児童のニーズを満たし、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

児童や教師は8つの重要概念と関連した問い（本章で後述）を使って探究を導きます。この方法の例はIB資料（英語版）『*Mathematics scope and sequence*（算数の学習範囲と順序）』（2009年刊行）に記載されています。教師は、これらの概念や問いを、必要な算数のスキルと概念の習得に向けた活動を促進するものであると見なすべきです。

「探究プログラム」（POI）における算数の役割

可能な限り、算数は関連性が高く、現実的な「探究の単元」（UOI）の文脈で教えるべきです。「探究の単元」（UOI）において、算数の直接的な指導は必ずしも現実的ではないかもしれませんが、適切であれば、導入または振り返りの活動は、児童がカリキュラム

の異なる要素を関連づけるのに役立つでしょう。児童はまた、算数の異なる学習要素、「探究プログラム」(POI)、他の教科内、およびそれらの間にある「広い概念」を認識し、振り返る機会が必要です。

算数の指導が「探究プログラム」(POI)内で行われているかどうかにかかわらず、算数と教科の枠をこえたテーマとのつながりは明確でなければなりません。これらのつながりに関する理解を深めることは、児童が社会における算数や、教科の枠をこえたテーマを理解するのに役立つでしょう。「探究プログラム」(POI)の内外どちらで指導されていても、算数における探究の役割は重要です。しかし、算数の理解を進めるためには算数のスキルを学ぶ一連の方法を教えた方が、児童が理解しようと苦心するより望ましい場合があることも認識しておくべきです。

算数指導のための指導案の完成版サンプルと、設計プロセス案を示したフローチャートは、IB資料(英語版)『*Mathematics scope and sequence* (算数の学習範囲と順序)』(2009年刊行)でご覧いただけます。

算数の指導方法はどのように変わってきているか

体系的で、目的をもった探究は、PYPにおける算数の指導の主要なアプローチです。

多くの教育における革新(より正確には、改定)は、その狭く、排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、PYPは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提案します。

この方法で算数の指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることでできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために、彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例を用意しました。継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。

算数の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
算数の概念と応用を学習に関連づける。	算数を個別の概念や法則として扱う。
体験型算数教材を使用して、算数を児童にわかりやすく指導する。	機械的な学習・暗記・記号の操作を行う。

算数の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
算数を使って実生活に即した問題解決をする。	問題解決に文章問題を使う。
児童が何を知っているか、何を知りたいか、どのように答えを導くかに基づいて指導する。	児童が知らないことに焦点をあてた指導をする。
答えが複数あり、さまざまな解決法がある。プロセスを重視する。	1つの答え、1つの方法しかない。答えを重視する。
児童に推測し、勘を養うよう促す。	教師に正しい答えを決める権限がある。
計算のスキルだけではなく幅広いトピックを扱う。	他のテーマに進む前にまず計算を完璧にする。
目的達成の手段として算数を指導する。	他の学習とは切り離して算数を指導する。
適切な目的で計算機やコンピューターを使う。	鉛筆と紙を使った計算を最も重視する。
「探究プログラム」(POI)の文脈で指導する。	教科書による指導を行う。
児童は自分の答えについて調べ、疑問をもち、議論し、正当性を説明し、記録する。	ワークシートを使う。
児童と教師が算数について話をする。	教師が算数について一方的に話す。

算数の知識とスキル

PYPの算数のカリキュラム構成には、測定、図形、数そして児童の日々の生活にそれらを応用したものが数多く含まれます。算数によって、児童は測定、図形、数について調べる機会を得、簡潔かつ明確な言葉で話せるようになります。また、算数の概念とスキルは、実生活に即したさまざまな問題を解決するために応用できます。児童は多くの場面に算数的推論を適用し、解決したい課題に対する適切な答えを見つけます。

PYPにおける算数のカリキュラム構成は、内容よりも概念とスキルに主導されるものでなければなりません。本資料の「概念：私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションで規定されている重要概念は、カリキュラムを遂行する上で必然的に影響力があります。しかし、関連する概念は他にも数多くあり、こうした概念によって算数への理解をより深めることができます。

IB資料(英語版)『*Mathematics scope and sequence* (算数の学習範囲と順序)』(2009年刊行)には、PYPにおいて適切だと考えられる到達目標が明らかにされています。これらの相互に関連し合う学習要素ごとに、知識やスキルの習得、概念理解の発展との間にバランスがなければなりません。算数の知識の構成(knowledge component)は、**データ処理、測定、図形と空間、パターンと関数、数**の5つの学習要素に分けられています。

パターンと関数、数の学習要素では、児童と教師は記数法とその計算、パターンと関数について探究を行います。児童と教師は、その意味や記号、ルールなどが理解できるようになると、数学で使われる言語をうまく使えるようになります。

データ処理、測定、図形と空間の分野は、他の学問領域において、その領域の要素をリサーチ、説明、発表、理解するために使われます。算数の領域では、データ処理、比較測定、そして空間問題を解決するためのモデルやシステム、過程を指導します。したがって、これら3つの学習要素は、教科の枠をこえた探究の単元（UOI）によって提供される実際の文脈で学ぶのが最適です。

カリキュラムのすべての分野で、「スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか」のセクションの図8に示されている教科の枠をこえたスキルを使うことができます。また児童は、算数のカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ 物、図形、および数を、数え、分類し、一致させ、比較する。
- ・ パターン（と関係性）を認識し、継続する。
- ・ 算数的な語彙や記号（非形式的算数を含む）を使う。
- ・ さまざまな算数的質問や問題を調べる方法を開拓し実行する、または試してみる。
- ・ 適切な算数（演算、計算、および単位）を選び、使用して数値問題や文章問題を解く。
- ・ 適切な見積もりや概算をする。
- ・ 分析、予測、データから推論をする。
- ・ 算数学習における情報通信技術（ICT）を使いこなす。

算数の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

データ処理

データ処理によって、世界について知っていることを要約し、知らないことを推測できます。

- ・ データをさまざまな方法で収集・整理・表示・要約することで、類似点、違い、傾向を強調することができます。選択したデータ形式は、偏見やひずみのない情報を示すものでなければなりません。
- ・ 確率は「起こりそうもない」「必ず起きる」または「不可能」といった言葉を使って定性的に表されます。数値的な尺度で定量的に表されます。

測定	測定とは、選択した単位を使って数字と量を結びつけることです。測定される特性は連続しているので、数字と数字の間に位置する量を扱う方法を見つけなければなりません。測定がどれほど正確でなければならないのか、またどれほど正確に測定できるのかを知ることが大切です。
図形と空間	自然の空間にある領域、経路道、境界は図形で表すことができます。図形の相互関係を理解することで、2次元や3次元の世界を解釈し、理解し、認識することができます。
パターンと関数	パターンを認識することは、私たちが住む世界に算数をどう応用するかを理解する上での第一歩です。パターンの繰り返しという特徴は、「関数」という一般化されたルールとして認識、説明されます。これはのちに代数を学ぶための基礎となります。
数	<p>私たちが使う記数法は、量や、異なる量の間を説明する言葉です。例えば、ある桁の表す値は、それぞれの進法ごとに、位置によって異なります。</p> <p>数は情報を解釈し、判断し、問題を解決するために使われます。例えば、足し算、引き算、掛け算と割り算はお互いに関連があり、問題を解くための情報の処理に使用されます。計算に求められる正確さの度合いは、計算結果が何に使われるかによって異なります。</p>

関連概念について：学習を教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)にさらに関連づけたり、教科の理解をより深めたりすることができる関連概念が数多くあります。パターン、境界、記数法といった関連概念は、上記の各学習要素の説明に組み込まれています。学校は独自の関連概念をつくることもできます。

PYPの「重要概念」：算数に関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、重要な概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつけられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐ使えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は一般的な観点と算数についての観点の両方からそれぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は「概念：私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	算数についての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものに認識できる特徴があり、それらは観察、特定、説明、分類することができる。	全カリキュラムを通じて、パターンの認識、分類、説明をする。
機能 それはどのような働きをするのか	すべてのものに目的、役割または行動様式があり、それらは調べることができる。	システムや関連性、構造、構成、パターンを調べる。
原因 それはなぜそうなのか	物事はただ起こるわけではない。そこには因果関係があり、行動は何らかの結果をもたらす。	物事のあり方に影響を与える算数的概念とプロセスを調べる。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは、ある状態から別の状態に移るプロセスである。これは普遍的で必然的なものである。	変化の証拠を見つけてその証拠を分析し、結論を導き、予測を行う。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	私たちの住む世界は、個々の要素の活動が他に影響を与える相互作用システムをもっている。	算数の学習要素の内外および他の教科領域にある、さまざまな種類や度合いの関係性を特定するためにシステムや方法を調査する。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識は見方によって変わってくる。さまざまな見方はさまざまな解釈、理解、発見を導く。見方は個人、グループ、文化または学問分野によって異なることがある。	算数を使って問題を解決する方法は個人や文化によって異なることを調べる。さまざまな解釈、説明、方法、解決法に敬意の気持ちをもつ。
責任 どんな責任があるか	人は自分の理解に基づいて選択する。その結果として取る行動は違いを生む。	正確に伝達することの重要性を理解し、誠実性をもって算数を利用する義務を評価する。

概念	一般的な観点	算数についての観点
振り返り 私たちはどのように知るか	知る方法にはいろいろある。私たちの出した結論を振り返り、推論の方法、そして私たちが検討した証拠の質と信頼性について考えることが大切である。	考えや概念、スキルを理解した方法について伝えられるようにする。今後の学習に活用できるよう、使用した方法やツールの有効性を評価できるようにする。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範な、オープンエンド型の問いです。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> ・ パターンとは何ですか。 ・ これらの形をどう説明できますか。 ・ 分数とは何ですか。 ・ 時間をどう説明できますか。
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ グラフの目盛りはどういうしくみになっていますか。 ・ 数を足し続けるとどうなりますか。 ・ それぞれの形は何に使われていますか。 ・ どのようにして時間を記録できますか。
原因 それはなぜそうなのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ高い建物を建てるのにブロックの形が最適ですか。 ・ なぜこれらの計算がパターンをつくり出すのですか。 ・ なぜ位取り記数法が考え出されたのでしょうか。 ・ なぜデータはこの形式で表示されるのでしょうか。
変化 それはどのように変わっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ どのように12時間時計を24時間時計に変換できますか。 ・ どのように四角形を他の形に変えられますか。 ・ すべてのパターンに共通するものは何ですか。 ・ もし…したら、ある物の面積はどうなりますか。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ どのように分数を使って音譜を説明できますか。 ・ $4 + 3$と$3 + 4$には、どのような関係がありますか。 ・ すでに知っていることで、このデータ表示を解析するために役立つことは何ですか。 ・ 面積は外周に対してどのようなつながりをもっていますか。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
ものの見方 それにはどのような観点があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ これについて、他の方法で説明できますか。 ・ 私たちの調査結果に興味がある、または利用できると思われる人は誰ですか。 ・ 異なる文化環境にいる人々は、どのように計算するのでしょうか。 ・ どうしたらプレイヤー全員にとってこのゲームが公平なものになりますか。
責任 私たちにはどんな責任があるのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の答えは筋が通っていると思う理由は何ですか。 ・ なぜ測定は正確でなければならないのですか。 ・ どのようにこれらの関連データを収集しましたか。
振り返り 私たちはどのように知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ自分の答えが正しいと思うのですか。 ・ どちらの方法が一番うまくいくのでしょうか。それはなぜですか。 ・ 再度この調査を行うとしたら、どんな違うやり方をしますか。 ・ なぜ私たちの推測は実現する可能性があるのでしょうか。

算数の総合的な目標

I B 資料（英語版）『*Mathematics scope and sequence*（算数の学習範囲と順序）』（2009年刊行）は、算数の学習は発達のプロセスであり、学習者が通るフェーズは必ずしも直線的な関係、または年齢に関係はないという認識に基づいてつくられました。このため、その内容はコンティニウム（評価測定表）内に、算数における5つの**学習要素**である、データ処理、測定、図形と空間、パターンと関数、数のそれぞれに対して示されています。それぞれのコンティニウム（評価測定表）の内容は、発達の4つの**フェーズ**に整理され、それぞれのフェーズは前のフェーズの上に構築され、また前のフェーズを補足しています。コンティニウム（評価測定表）は、それぞれのフェーズで発達すべき**概念理解**を明確にしています。これらの内容を理解したかどうかは、それぞれのフェーズにある行動または**学習成果**で表され、これらの学習成果は算数の概念、知識、スキルに具体的に関連しています。また、**意味の構築、意味の記号への置き換え、理解をもった応用**（図22）といった、算数の概念理解を発展させる際に学習者が体験するフェーズを振り返るために、学習成果が示されています。

「学習範囲と順序」では、PYPで適切と思われる総合的な目標も明らかにしています。ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校はI B 資料『プログラムの基準と実践』（2014年刊行）にある基準C 2.4bで述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された生徒の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に留意する必要があります。このような判断を行う上で、また、I B 資料（英語版）『*Math scope and sequence*（算数の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には幅広く一般論として

総合的な目標が提示されていることを考えると、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

データ処理

フェーズ 1

学習者は、情報を収集、整理することがどのように世界を理解することにつながるか理解します。物を性質によって分類、説明、ラベリングします。また、絵文字や画線法などを用いてグラフに情報を表します。日々の出来事の中でもものごとが起こる可能性について議論します。

フェーズ 2

学習者は、情報がどのように整理、構築されたデータとして表されるかについて学びます。またそれがさまざまな方法で起こりうることを理解します。いろいろな種類のグラフのデータを収集、表示し、その情報を解釈し、疑問に答えます。学習者は日常生活の中で、より起こりやすい出来事があること、そして起こる可能性を適切な語彙を使って確認し、説明します。

フェーズ 3

学習者は、引き続きデータの収集、整理、表示、分析を行い、それぞれのグラフはどのように異なるデータ要素をより効果的に強調するか学びます。グラフの目盛りでさまざまな量を表すことができ、データを要約するために使われる最頻値について理解します。確率とは経験に基づく結果であることと、数字で表すことができることを関連づけます。

フェーズ 4

学習者は、根拠のある解釈と伝達を行うためにデータを収集、整理、表示します。最頻値、中央値、平均値、範囲を使ってデータを要約することができます。自分の目的のためにデータベースを構築、操作します。またスプレッドシートをつくったり、簡単な計算式を使ってグラフを作成したりします。学習者は、確率が尺度（0 から 1 または 0 % から 100%）で表され、物事の確率は理論的に予測可能であることを理解します。

測定

フェーズ 1

学習者は、測定が物の比較や出来事が起こる順序にどのように関係しているか理解を深めます。実際にある物の性質について認識、比較、説明し、また日常生活で起こる出来事について説明し、順序づけることができます。

フェーズ2

学習者は、標準単位は測定のための共通言語であり、物事を説明できることを学びます。そして概算がおおよそその値を求めるのに適用される一方で、特定のツールを使って物事の性質をより正確に測定し、表すことができることを理解します。学習者はこうした理解を長さ、質量、容積、お金、気温、時間などの測定との関連から理解します。

フェーズ3

学習者は引き続き、物を測定する標準単位を使います。特に外周や面積、体積の測定についての理解を深めます。学習者は測定のために適切なツールや単位を選択し、目盛り上の2つの数字の間に位置する量や大きさを説明することができます。学習者は、回転の大きさを測る角度という概念について意味を構築します。

フェーズ4

学習者は、面積や外周、体積を求めるために公式を使うなど、物事の異なる性質を測るにはさまざまな方法があることを理解します。測定に必要な正確さのレベルを決めたり、精密な測定が求められる場合には小数や分数記号の使用を決めたりすることができます。回転の大きさを測る角度を理解していることを示すために、角度を測ったり、角度を描いたりできます。

図形と空間

フェーズ1

学習者は、図形には説明、比較できる特徴があることを理解します。身のまわりの環境にある経路や領域、境界を表す共通の言語を理解し、使用します。

フェーズ2

学習者は、引き続き2次元や3次元の図形に取り組みつつ、図形はその性質によって分類され名前がつけられていることを学びます。対称や（図形の）移動といった類のことは身のまわりによくあるということを理解します。簡単な説明や特定の語彙を解釈、作成、使用して、身のまわりにある経路、領域、位置、境界を表します。

フェーズ3

学習者は規則的および不規則な多角形を分類、説明し、モデルをつくり、その特性について理解を深めます。2次元図形における合同と相似形を説明し、モデルをつくることができます。学習者は引き続き対称について学び、特に鏡映対称と回転対称についての理解を深めます。幾何学図形や関連語彙が、実社会の場面で物事を表したり説明したりするのにどう役立つかを理解します。

フェーズ4

学習者は規則的および不規則な多面体の特性を理解します。2次元図形の性質を理解し、また描画、モデリングなどにより3次元の物を2次元的に描写したものが、実社会における問題解決するために使用できることを理解します。学習者は、縮尺（比率）を利用して図形を拡大したり縮小したりすることを理解します。方位を表す言語や表記を使って方向や位置を説明します。

パターンと関数

フェーズ1

学習者はパターンと数列が日常の場面で見られることを理解します。さまざまな方法でパターンを認識、説明、拡張、作成することができます。

フェーズ2

学習者は、整数が観察、記述できるパターンと関係性を示すこと、そしてパターンは数や他の記号を使って表されることを理解します。その結果、学習者は足し算と引き算にある逆の関係性や、加法の結合法則と交換法則を理解します。パターンの理解を使い、日常の場面を説明し理解することができます。また、必要に応じて足し算や引き算を使った問題を解くことができます。

フェーズ3

学習者は、パターンを分析し、パターンのルールを認識しながら、関数において一方の量と他方の量が伴って変わるもののうち、一方の量を決めると他方の量が決まるという関係性やルールを表すことを理解します。

掛け算と割り算が逆の関係であること、そして乗法の結合法則と交換法則を理解します。パターンと関数の理解を使って日常の場面を表し、理解することができます。また、必要に応じて四則計算を使った問題を解くことができます。

フェーズ4

学習者は、パターンは代数的表現や方程式、関数を使って表現、分析、一般化できることを理解します。言葉、表、グラフを使い、可能であれば、パターンの分析と表現に記号的なルールも使います。また、掛け算の繰り返しを表現する方法である指数を含んだ表記や、指数と累乗根の間に存在する逆の関係についても理解を深めます。児童は、引き続きパターンと関数について理解したことを使って日常の場面を表し理解し、また四則計算を使った問題を解きます。

数

フェーズ 1

学習者は、数が実社会においてさまざまな目的で使われていることを理解します。学習者は、1対1の対応や数の保存について理解を深めます。また、数を数えたり、数に関する語彙や数詞を使って量を表したりすることができます。

フェーズ 2

学習者は、十進法位取り記数法について理解を深め、100以上の数のモデルをつくり、読み、書き、推測し、大きさを比較し、順番に並べます。学習者は、足し算と引き算の計算を無意識に思い出すことができます。また、頭で考えたことや書いたことを適切な算数的言語を用いて説明し、整数の足し算と引き算のモデルをつくることができます。全体と部分の関係を表す分数を理解し、実生活の場面の中で分数のモデルをつくり、分数で表現することができます。

フェーズ 3

学習者は、分数と小数が全体と部分の関係を表すことについて理解を深めます。100分の1以下の数を同値分数や小数をモデリングすることでこの関係に対する理解を実証します。分数のモデルをつくり、読み、書き、大きさを比較し、順番に並べ、またそれらを実生活の場面で使うことができます。足し算、引き算、掛け算、割り算を無意識に思い出すことができます。足し算、引き算、掛け算、割り算の問題を解くさまざまな方法を選択、使用、説明し、答えの合理性を確認するために見積もりを行います。

フェーズ 4

学習者は、十進法に基づく数字が2方向に無限に続くということを理解し、百万以上の数のモデルをつくり、比較し、読み、書き、順番に並べることができます。また整数のモデルをつくることができます。学習者は、比率について理解を深めます。分数や小数、百分率が全体と部分の関係を表すことを理解し、モデリング、大きさの比較、読み、書き、順序づけ、そして分数・小数・百分率の変換に取り組みます。実生活の場面における整数や分数、小数を使った問題を、頭で考えながらまたは書きながら解き、答えの合理性を評価するさまざまな方法を利用します。

初等教育プログラムにおける理科

理科における信念と価値観

科学を学ぶことは、私たちが生き、働く世界を理解する上で基本的なことである

ニュージーランド・カリキュラムにおける理科教育
ニュージーランド教育省（1997）

PYPでは理科の学習を、自然界における生物、化学、そして物理の要素とその関係を探究するものと見なしています。私たちの科学についての理解は常に変化し、進化しています。初等教育で理科を学習することで、学習者は科学的な見方で世界を理解し、認識できるようになります。そして好奇心と創造力を刺激し、児童は世界を深く理解できるようになります。理科の知識を振り返ることによって、児童は自分の行動が自分自身や、他者、世界に及ぼす影響に対して責任感をもつようにもなります。探究は、理科の調査や理解において中心をなすものです。児童は、理科の知識を意味づけや考えるスキルと組み合わせることで、自分を取り巻く世界に対する理解を積極的に構築し、また理解しようと試みます。理科の知識は、実際の世界に無数にあるその応用を通して関連づけられます。自分で体験し探究するように促すことで、理科の学習プロセスによって、理科だけではなく生活の他の分野においても、一人ひとりが情報に基づき責任のある判断ができるようになります。

国際カリキュラムにおける理科の重要性は普遍的で、性別、文化、言語、そして国による偏見の境界を越えるものです。カリキュラムに理科を含めることで、急速に変化している科学や技術の世界における利便性への理解を深め、使いこなせるようになります。その上、科学や今日の生活の質に対する科学の貢献に肯定的な印象をもつようになります。また、さまざまな文化や背景の人々が科学に貢献していることに対し、感謝の気持ちをもつようになります。

「IBの学習者像」は、PYPにおける理科の指導と学習に欠かせないものです。それが効果的な学習者および国際的な視野をもつ児童としてのあり方を表しているからです。「IBの学習者像」は、プログラムの5つの基本要素である「知識」、「概念」、「スキル」、「姿勢」、そして「行動」と共に、理科の学習における計画、指導、評価に指針を与えています。

理科における優れた取り組み

科学は、私たちのまわりにある現象や物体に対する説明や行動モデルを提供するためにも使われます。また生物的、化学的、物理的に見た世界の中の相互関係を調査するのにも使われます。理科のカリキュラム構成は、内容よりむしろ概念とスキルに基づくものと考えられています。理科は、考え方の1つとして、そして意味の構築と知識やスキルの習得のバランスを目指したプロセスとして見なされるべきです。

理科の探究を計画する正しい方法は1つだけではありません。教師は、児童が調査を行うためのさまざまな機会や場を児童に提供し、効果的な調査ができるように児童を導かななくてはなりません。こうした機会や場面には、教室での取り組みだけではなく、さまざまな外部リソースや環境が含まれていなくてはなりません。

体系的で目的をもった探究は、児童が最もよく学べる学習方法です。そして必ず児童が以前そして現在理解しているところから学習を始めるべきです。児童が理科の調査を行う上で、児童が自分自身の問題を立て、答えを得るためのさまざまな方法を調べ、調査、実験、観察を進め、自分の出した答えに至る他の方法も試すよう、児童を導かなければなりません。その目的は児童の体験と、新たな内容への探究から生じた情報とプロセス間の関係を構築することで達成される、積極的な意味の構築です。

このプロセスにおける教師の役割は、児童が自分の理科の学習にできる限り責任をもつよう促すような教育的環境をつくることだと認識されています。これは、児童主体の探究ができるよう、リソースが児童それぞれに用意されなければならないということです。

PYPの教室では、教師は児童に慎重に考えられたオープンエンド型の問いをし、児童同士で、または教師に質問するように働きかけることで、児童が受け身ではなく自ら行動を起こすようになるプロセスを促します。教師はまた、探究を具現化し、評価しなければなりません。

教師は8つの「重要概念」と関連した問い(本章で後述)を使って探究を導きます。自ら探究に携わることで、教師は関連する理科的な課題について深く理解できるだけでなく、「学習者としての教師」という役割を担うことで、児童の手本になります。

PYPの教師のもつ個人的な理科の知識は重要な鍵を握っています。教師自身が理解していることが、リソースの選択、学習体験の設計、および効果的な指導の方法に影響します。教師は、定期的な教員研修を受けたり、ジャーナルを読んだり、そして特に探究を通じて理科の指導に共に取り組む同僚と定期的に交流したりすることで教科への関心や、知識の向上を保ちます。市販の理科指導用のリソースは、教師と児童のニーズや、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

「探究プログラム」(POI)における理科の役割

教科としての理科の指導と学習は必要ですが、それだけでは十分ではないということが認識されています。児童に関連のある内容を探究し、従来の教科の境界を超えるという文脈の中で理科を学習することも同じくらい重要なことです。教科の枠をこえたテーマは、よ

く定義され、焦点を合わせた詳細な「探究プログラム」(POI)に枠組みを与えます。そして理科の学習は教科の枠をこえたテーマすべてに関連しているため、計画されたすべての理科の学習は、この枠組み内で行われなければなりません。そうすることで、理科の知識とその応用により、教科の枠をこえたテーマによって定義された中心的アイデア (central idea) の探究が高まります。

計画された探究の単元 (UOI) とは直接関連のない、児童はときに主導権を取って自発的な理科の探究を行うことがあります。このようなことがあることを教師が留意しておくことは大切です。こうした探究は、それ自体が貴重な指導体験および学習体験であり、教師や児童はPYPの教育法を実際の、その瞬間に適した状況で適用することができます。理科のカリキュラムに関して、地域や国の必須要件がある学校は、こうした所定の知識 (またはスキル) をどう学校の「探究プログラム」(POI) に組み込むのがよいか、できる限り明確に示しておくべきです。学校は、児童に科学的に考えるように促す方法を計画し、「探究プログラム」(POI) 内だけではなく、カリキュラムを通してこのような取り組み方を促進する必要があります。

理科の学習がうまく行われれば、児童は探究の単元 (UOI) に必要なデータから重要な考えや意味のある理解を選び出すことができます。そして継続的な調査を行うに価する本物の、オープンエンド型の問いを組み立てることができます。探究を行いながら、児童は正確な情報を提供し、根拠のある説明ができます。そして考えられる原因を認識し、解決法を選択し、とるべき適切な行動を決定できるはずで、学習の成果は、児童の行動を起こす意欲と能力となって現れます。こうしたプロセスを経て、児童は生涯学び続ける優れた学習者としての習慣と姿勢を身につけるはずで、

理科の指導方法はどのように変わってきているか

体系的で、目的をもった探究は、PYPにおける理科の指導の主要なアプローチです。多くの教育における革新 (より正確には、改定) は、その狭く、排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、PYPは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提案します。

この方法で理科の指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることでできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例を用意しました。継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。

理科の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
児童が理科のプロセススキルを学習、体験できるような実践的な学習体験をさせる。そして柔軟性のある学習環境で、深く児童を関与させる。	教師が実演して指導する。教師が規定した活動やプロセスの方向性に忠実に指導する。
教科の枠をこえた調査に役立つ探究の単元（UOI）を行う。	理科単独の授業や単元を行う。
児童に調査させ、オープンエンド型の問いに答えさせる。それにより児童は観察、測定、または実験を通して思い違いを捨てる、もしくは修正することができる（教師が促進者的役割を担う）。	正しい答えまたは情報の発信に対しての権限をもつのは教師だけである（教師が専門家的役割を担う）。
理科を理解するツールとして、あらゆる形態のテクノロジーを、広く責任をもって利用する。	理科の学習、または単独のスキルを教えるためのツールとして、テクノロジーを限定的に使用する。
不確実性や曖昧性、また2つ以上の許容できる解答や仮説を受け入れる。	あらかじめ設定された答えを探させる。
2つ以上のアプローチやモデル、プロセスがある。	調査に取り組む科学的モデルが1つしかない。
集めたデータについて、説明と結論を提案させながら、児童と議論、対話、詳しい調査、解釈を行う。	データを書いて記録するだけ、つまりデータを収集し、記録することが活動の唯一の目的である。
学んだことを応用し、それをもとに行動を起こすように児童に働きかける。	単に科学の事実とスキルを学習させる。
プロセスと内容の相互依存関係を認識する指導をする。	理科のプロセスと内容において指導を分ける。
理科に興味を湧いた時に探究できるような機会を児童に与える。	理科の学習を一定の時間内に制限する
幅広い教材と体験型算数教材を使う、概念に基づくカリキュラムを作成する。	限られた理科の教科書を使った、教科書主導のカリキュラムを作成する。

理科の知識とスキル

PYPの理科の分野は、理科とその応用を含んでいます。PYPにおける理科のカリキュラム構成は、内容よりも概念とスキルに基づくものでなければなりません。本資料の「概念:私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションで規定されている「重要概

念」は、カリキュラムを遂行する上で必然的に影響力があります。しかし、関連概念は他にも数多くあり、こうした概念によって理科への理解をより深めることができます。

学校が「探究プログラム」(POI)を開発する際、理科の指導内容の幅とバランスは、探究の単元(UOI)を通じて行き渡るように努めなければなりません。学校が導入する中心的アイデア(central idea)は、その学校の「学習範囲と順序」の文書の中に直接反映されていなければなりません。

I B資料(英語版)『*Science scope and sequence* (理科の学習範囲と順序)』(2008年刊行)は、学校コミュニティ全体に現在行われている理科の学習に関する情報を提供することを目的としています。そしてPYPの理科の学習に実際の機会を提供できる探究の単元(UOI)について明確にしています。この文書に規定されている中心的アイデア、重要概念、関連概念そして探究の流れは、I B資料(英語版)『*Developing a transdisciplinary programme of inquiry* (教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)の発展)』(2008年刊行)に掲載されている「探究プログラム」(POI)のサンプルから引用したものです。この文書はオンラインカリキュラムセンター(OCC)から入手できます。

次のセクション「理科の学習要素」では、理科の知識の構成が、**生物、地球と宇宙、物質と物体、力とエネルギー**の4つの学習要素に分けられています。4つの学習要素は毎年取り上げられる必要はありませんが、探究の単元を通してバランス良く取り上げる必要があります。

このような学習要素に加えて、児童は、投げかけられた質問と探究を導く概念とを結びつけることにより「広い概念」を認識し、振り返りを行います。児童は、これらの概念と今まで学んだことの関連性について意識するようになります。

学習要素の「生物」で、児童は自分自身やまわりの環境に関連する課題を探究する一方で、「地球と宇宙」では、地球や、地球と宇宙の関係にまで探究を広げます。「物質と物体」、「力とエネルギー」では、固体、液体、気体やエネルギー源の起源、特性、および利用に関する学習に焦点をあてています。これらの学習要素には固定された境界がありません。つまり、多くの分野はお互いに、また、算数、社会、体育(身体、人格、社会性の発達)など他の教科と重なり合う部分が必ずあります。教科が他の教科とお互いに、また他の教科の枠をこえたテーマともつながっているという性質を理解するために、児童はカリキュラムの他の分野との必然的なつながりを意識しなければなりません。

理科の学習において、児童は正確な観察、ツールの扱い、記録、データの比較、自分や他の人々の科学的な体験を使った説明を行う科学的な調査に取り組みます。児童は、自分の考えをさらに深めるために、自分の仮説を検証し、他の人の見方についてじっくり考えるという体験をします。

カリキュラムのすべての分野で、「スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか」のセクションの図8で規定されている教科の枠をこえたスキルを使うことができます。また児童は、理科のカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ データを収集するために、注意深く観察する。
- ・ さまざまな器具や手段を使ってデータを正確に測る。

- ・ 科学的な語彙を使って観察したことや体験したことを説明する。
- ・ 探究すべき疑問や問題を認識または生み出す。
- ・ 必要に応じて体系的な調査や変数の操作を計画、実行する。
- ・ 予測を立て、検証する。
- ・ 結論を出すために収集したデータを解釈し、評価する。
- ・ 科学的なモデルや、それらの応用（応用の限界も含む）を検討する。

理科の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

生物

人間・他の動物・植物の性質、系統、行動に関する学習。これらの生物間の、および住む環境との相互作用や関係性を学ぶ。

関連概念： 適応、動物、生物の多様性、生物学、分類、保存、生態系、進化、遺伝、成長、生息環境、恒常性、生命体、植物、系統（消化系、神経系、生殖系、呼吸系）。

地球と宇宙

地球と、宇宙における地球の位置、特に太陽との関係に関する学習。地球を形づくる自然現象や体系およびそれを明らかにする顕著な特徴、そして地球の無限と有限の資源について学ぶ。

関連概念： 大気、気候、浸食、証拠、地理学、地質学、重力、再生可能および再生不能なエネルギー源、資源、季節、空間、持続可能性、系統（太陽系、水循環、気候）、地殻変動、宇宙や地球の起源に関する理論。

物質と物体

自然および人工の物質の性質、挙動と利用法に関する学習。人工物質の起源と、それらが目的に合わせてどう扱われるかを学ぶ。

関連概念： 状態の変化、化学的および物理的变化、伝導と対流、密度、気体、液体、物質の性質と利用法、固体、構造、持続可能性。

力とエネルギー

エネルギーのその起源や貯蓄、変換、および利用に関する学習。力に関する学習。発明品や機械を通して、科学的理解の応用について学ぶ。

関連概念： エネルギーの保存、効率、平衡、エネルギーの形態（電気エネルギー、熱エネルギー、運動エネルギー、光エネルギー、位置エネルギー、音エネルギー）、磁力、力学、物理学、汚染、電力、技術的進歩、エネルギーの転換。

関連概念について： 「重要概念」が定められている一方で、関連概念は、学習を教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）にさらに関連づけたり、教科の理解をより深めたりすることができます。ここでは一部の関連概念のサンプルがそれぞれの学習要素ごとに示されています。学校は独自の関連概念をつくることができます。

PYPの「重要概念」：理科に関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、意味のある概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本質的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつくられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐに見えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は一般的な観点と理科についての観点それぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は「概念:私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	理科についての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものに認識できる特徴があり、それらは観察、特定、説明、分類することができる。	ほとんどの物には姿や形があり、表面上または目に見える部分や内部構造がある。
機能 どそれはどのような働きをするのか	すべてのものに目的、役割または行動様式があり、それらは調べることができる。	生まれつきまたは授けられた、生き物や物の特有の行動、性質、または目的。
原因 それはなぜそうなのか	物事はただ起こるわけではない。そこには因果関係があり、行動は何らかの結果をもたらす。	意図的、または意図的でない活動や反応によってもたらされた結果である。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは、ある状態から別の状態に移るプロセスである。これは普遍的で必然的なものである。	変化の概念は、変換とも表され、理科において広く浸透している概念である。物はある形から別の形に変わる、または移行するため、変化は物質世界の必然的な要素である。変化は自然に起こる、または外部の影響によって起こり、促進される。

概念	一般的な観点	理科についての観点
つながり それは他のものとどのようなようにつながっているのか	私たちの住む世界は、個々の要素の活動が他に影響を与える相互作用システムをもっている。	世界はお互いに依存し合う相互作用システムで全体を形づくっている。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識は見方によって変わってくる。さまざまな見方はさまざまな解釈、理解、発見を導く。見方は個人、グループ、文化または学問分野によって異なることがある。	出来事と結果は、人のもつ知識や経験、動機によって異なって解釈されることもある。経験的に証明された事実と推測の違いは強調されなければならない。
責任 私たちの責任は何か	人は自分の理解していることに基づいて選択する。その結果としてとる行動は違いを生む。	私たちは自分たちの住む世界に対して責任をもっている。責任には、科学的知識をどう利用するとすべての生き物の生活の質がよくなるのか、それとも悪くなるのかを意識することも含まれている。責任には行動することだけでなく意識することも必要である。
振り返り 私たちはどのように知るか	知る方法にはいろいろある。私たちの出した結論を振り返り、推論の方法、そして私たちが検討した証拠の質と信頼性について考えることが大切である。	私たちはどのように科学の知識を得て、科学に対する意識を向上させているのか、意識的に振り返り、説明できなければならない。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範な、オープンエンド型の問いです。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> ・ それはどんな感じがしますか。 ・ 私たちが食べる食べ物はどこで手に入りますか。 ・ もし地球を北極と南極の間に2つに分けたら、内側はどのようなになっていますか。 ・ 生態系は何で構成されていますか。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 影は何に使えますか。 ・ 種は植物の成長周期のどこにあてはまりますか。 ・ 私たちのまわりにある空気はどう使われていますか。 ・ ため池や浄水場は何をするところですか。
原因 それはなぜそうなのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ どうしたら影をつくれますか。 ・ どうして食べ物はそれぞれ異なる方法で加工されるのですか。 ・ 世界にある家はどのようにしてその地域の気候に合うように建てられるのですか。 ・ 思春期に変化が起こる原因は何ですか。
変化 それはどのように変わっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂は朝から午後にかけてどのように変化しますか。 ・ 時間と共に植物の成長にどのような変化が見られますか。 ・ 運動すると私たちの体にどんな変化が起こりますか。 ・ 空気は場所によって、また時間の経過によってどのように異なりますか。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1日のうちの時間とあなたの体がつくる影との間にどんな関係がありますか。 ・ なぜある乗り物は特定の仕事に向いているのですか。 ・ 人間の生活周期は他の動物の生活周期とどのように似ている、または異なりますか。 ・ あなたの地域の生態系とあなたが調査した広範囲の生態系の類似点と相違点は何ですか。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教室にある植物（または動物）も同じように世話が必要ですか。それはなぜですか。 ・ 証拠に裏づけされているものにはどのような異なる観点がありますか。 ・ 科学は地球や太陽系、銀河系の存在をどのように説明しますか。 ・ 人間に影響があるものはどのようなものがありますか。
責任 私たちの責任は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・ 私たちの教室にある植物や動物を世話するためにすべきことは何ですか。 ・ 水を無駄にしないためにはどうしたらいいですか。 ・ 乗り物を設計したり作ったりするとき、どんな要素を考える必要がありますか。 ・ 健康でいるためには何すべきですか。
振り返り 私たちどのように知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物に水をやるタイミングはどのようにわかるのですか。 ・ 運動する前と後では、体にどんなことが起こっていると思いますか。 ・ 宇宙探査は私たちの毎日の暮らしにどのような影響を与えていますか。 ・ 体が呼吸している様子はどのように観察できますか。

理科の総合的な目標

I B 資料（英語版）『*Science scope and sequence*（理科の学習範囲と順序）』（2008年刊行）は、PYPに適切と思われる総合的な目標を明らかにしています。そのために、I B 資料（英語版）『*Developing a transdisciplinary programme of inquiry*（教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）の発展）』（2008年刊行）に掲載されている「探究プログラム」（POI）のサンプルにある中心的アイデア（central idea）を参考にし、また各年齢層で発展する重要な理解と学習プロセスを明らかにしています。

「学習範囲と順序」では、PYPで適切と思われる総合的な目標も明らかにしています。ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校は、I B 資料『プログラムの基準と実践』（2014年刊行）にある基準C 2.4bで述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された生徒の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に留意する必要があります。

このような判断を行う上で、また、I B 資料（英語版）『*Science scope and sequence*（理科の学習範囲と順序）』（2008年刊行）には幅広く一般論として総合的な目標が提示されていることから、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

3～5歳

児童は、自分で考えて情報を集め、記録することで観察のスキルを身につけます。また観察することで簡単なパターンを認識したり、予測したり、自分の考えについて話し合ったりします。物や現象がどう機能するかを探究し、基本的な因果関係を認識します。さまざまな期間、変化について検証し、異なる変数や条件が変化に影響を及ぼす可能性があることを理解します。異なる物の見方を知り、自分自身や他の生物、環境を大切にする気持ちやそれらへの敬意を示します。自分の考えを伝えたり、自分の理科的な体験や自分の言葉を用いて説明したりします。

5～7歳

児童は、自分で考えて情報を集め、記録することで観察のスキルを身につけます。また観察することで簡単なパターンを認識したり、予測したり、自分の考えを発展させたりします。物や現象がどう機能するかを探究し、システムの各部分を認識し、因果関係について理解します。さまざまな期間に起こる変化について検証し、2つ以上の変数が変化に影響を及ぼす可能性があることを認識します。異なる物の見方や世界を体系化する方法について知り、自分自身や他の生物、環境を大切にする気持ちやそれらへの敬意を示します。自分の考えを伝えたり、自分自身の科学的な体験を用いて説明したりします。

7～9歳

児童は、自分の認識力と自分で選んだ観察ツールを使って、観察スキルを身につけます。観察された情報をいろいろな方法で集め、記録します。これらの調査結果を振り返り、パターンまたは関係性を認識、予測、検証し、そして自分の考えをよりいっそう正確に発展させます。物や現象がどう機能するかを探究し、システムの各部分を認識し、さらに複雑な因果関係について理解します。時間の経過に伴う変化について検証し、変化には1つ以上の変数が影響を及ぼしている可能性があることを認識します。製品や道具が、科学概念の応用を通じてどのように発展してきたか検証します。異なる物の見方や世界を体系化する方法について知り、こうした見方や習慣がどのように形成されてきたのか考察することができます。理科に関連した文脈における倫理問題について考え、理科で学んだことを活用して、自分たちや他の生物、環境の福祉を向上させるために思いやりに満ちた、かつ現実的な行動を計画します。自分の考えを伝えたり、自分自身や他の人々の科学的な体験を用いて説明したりします。

9～12歳

児童は自分の認識力と自分で選んだ観察ツールを使って、観察スキルを身につけます。観察された情報をいろいろな方法で集め、記録します。これらの調査結果を振り返り、パターンまたは関係性を認識、予測、検証し、そして自分の考えをよりいっそう正確に発展させます。物や現象がどう機能するかを探究し、システムの各部分を認識し、さらに複雑な因果関係について理解します。時間の経過に伴う変化について検証し、変化は1つ以上の変数が影響を及ぼしている可能性があることを認識します。

技術の進歩も含めた科学の応用が自分たちや社会、環境に与えてきた影響について振り返ります。異なる物の見方や世界を体系化する方法について知り、これらの見方や習慣がどのように形成されてきたのか考察することができます。理科に関連した文脈における倫理や社会問題を検証し、適切に自分の答えを表現します。理科で学んだことを活用して、自分たちや他の生物、環境の福祉を向上させるために思いやりに満ちた、かつ現実的な行動を計画します。自分の考えを伝えたり、自分自身や他の人々の科学的な体験を用いて説明したりします。

初等教育プログラムにおける社会

社会における信念と価値観

社会科教育の目的は、常に変化する社会に、知識、自信そして責任ある市民として児童が参加できるようにすることである。

ニュージーランド・カリキュラムの社会科教育
ニュージーランド教育省（1997）

PYPでは社会の学習を、人について過去、現在、未来、また人を取りまく環境や社会との関連の中で学ぶものと見なしています。社会の学習は、好奇心を促し、急速に変わる社会への理解を深めます。社会の学習を通して、児童は自らの個人的、文化的なアイデンティティーへの理解を深めます。そして授業やコミュニティ、世界に積極的に参加するために必要なスキルや知識を高めます。すなわち、コミュニティとの関連から自分をよりよく知るといことです。

PYPで社会を学習する目的は、異文化への理解を促し、個人や個人の価値観および伝統を尊重することです。「IBの使命」に加えて、PYPカリキュラムの社会の構成要素は、児童が「自分と異なる考えの人々にも、それぞれ正しさがあり得ると認める」ことができるように働きかけています。そのため、教室や学校、コミュニティ、社会から偏見や差別をなくすことを非常に重視しています。

「IBの学習者像」は、PYPにおける社会の指導と学習に欠かせないものです。それが効果的な学習者および国際的な視野をもつ児童としてのあり方を表しているからです。

「IBの学習者像」は、プログラムの5つの基本要素である「知識」「概念」「スキル」「姿勢」そして「行動」と共に、社会の学習における計画、指導、評価に指針を与えています。

社会の学習は、児童が自分自身や他の人々について、そしてますますグローバル化する社会における自分の位置について、より深く理解するように導きます。社会の学習は、人間の行動や活動について現実的に、客観的に、そして思いやりをもって調べ、考える機会を与えます。社会を学習し、経験することで、児童は生活や学習について重要な疑問をもつようになります。学習の成果は、社会に貢献するために児童が行動を起こそうとする意思や行動力となって現れるでしょう。

社会における優れた取り組み

PYPでは、社会の指導に幅広くさまざまな方法や学習体験を取り入れますが、PYPの哲学と教育法は教科のすべての計画や指導、評価に反映されなくてはなりません。社会の学習内容は、学校の場所や、文脈（環境）、カリキュラムの要件によって決まります。学習内容をすべての社会や時間、場所に共通する、重要で普遍的な概念に関連づけることで、社会のカリキュラムの構成要素は国際的なものになります。社会の指導と学習は「探究プログラム」(POI)内で行われます。

体系的で目的をもった探究は、児童が最もよく学習できる方法です。そして必ず児童が以前そして現在理解しているところから学習を始めるべきです。教師は同僚と共に、児童が中心的アイデア (central idea) や単元における探究の項目に取り組めるような本物の学習体験を用意します。この協働作業が単元の教科の枠をこえた性質を高めます。どのようなリソースを選ぶかは、各教科によってもたらされる多角的な観点に基づいて判断します。

自ら疑問をもち、答えるよう児童に促すために、さまざまな学習スタイルや言語レベルが可能な学習が設計されます。リソースに触れたり互いに対話したりすることで、児童は異なる見方について考え、スキルや学習姿勢を身につけ、知識や概念の理解を得るようになります。児童はスキルや概念を新しい文脈で応用し、新しいスキルや概念を自分がよく知っている文脈に置き替えます。

児童は、社会のカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ 説得力があり、現実の問題に直結する、リサーチ可能な質問の仕方を学ぶ。
- ・ 自分自身のアイデンティティをしっかりと理解し、社会における自分の位置を確保する。
- ・ 他の文化の人々への理解を深め、異なる考えや理念を尊重する。
- ・ あらゆる文化の児童すべてにとって大切なテーマの探究を通して、人間のありようを理解するために本当に大切な知識を得る。
- ・ 社会的に責任のある行動に導く、思いやり、創造力、自発性を育む学習体験に参加することで、概念的な理解を得る。
- ・ 自分自身や他の人々の体験に関する時間や場所の感覚を得る。
- ・ 自然界や、人間によって作られた世界における、人類の役割や、依存について理解し、責任をもってこの知識を応用することを学ぶ。

学習の結果、児童は学んだことをお互いに共有し、行動を起こします。児童や教師は、学習プロセスと成果を評価する明確な基準を設定し、定義します。

教師のもつ個人的な社会の知識は重要な鍵を握っています。教師自身が理解していることが、リソースの選択や、学習体験の設計、効果的な指導の方法に影響します。教師は、定期的な教員研修を受けたり、教員向けの専門誌を読んだり、そして特に探究を通じて社会の指導に共に取り組む同僚と定期的に交流したりすることで教科への関心や、知識の向上を保ちます。市販の社会指導用のリソースは、教師と児童のニーズや、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

「探究プログラム」(POI)における社会の役割

教科としての社会の指導と学習は必要ですが、それだけでは十分ではないということが認識されています。児童に関連のある内容を探究し、従来の教科の枠をこえるという文脈の中で社会を学習することも同じくらい重要なことです。教科の枠をこえたテーマは、よく定義され、焦点を合わせた詳細な「探究プログラム」(POI)に枠組みを与えます。そして社会の学習は教科の枠をこえたテーマすべてに関連しているので、計画されたすべての社会の学習は、この枠組み内で行われなければなりません。そうすることで、社会の知識とその応用により、教科の枠をこえたテーマによって定義された中心的アイデア (central idea) の探究が高まります。

計画された探究の単元 (UOI) とは直接関連がない、児童はときに主導権を取って自発的な社会の探究を行うことがあります。このようなことがあることを教師が留意しておくことは大切です。こうした探究は、それ自体が貴重な指導体験および学習体験であり、教師や児童はPYPの教育法を実際の場面や、その時最も重要な場面に適用することができます。

社会のカリキュラムに関して、地域や国の必須要件がある学校は、こうした所定の知識 (またはスキル) をどう学校の「探究プログラム」(POI) に組み込むのがよいか、できる限り明確に示しておくべきです。

社会の学習がうまく行われれば、児童は探究の単元 (UOI) に必要なデータから、重要な考えや意味のある理解を学びとることができます。そして継続的な調査を行うに値する本物の、オープンエンド型の問いを組み立てることができます。探究を行いながら、児童は正確な情報を提供し、根拠のある説明をすることができます。児童は、考えられる問題の原因を認識し、解決法を選び、とるべき行動を決定することができます。学習の成果は、児童の行動を起こす意欲と能力となって現れます。

こうしたプロセスを経て、児童は生涯学び続ける優れた学習者としての習慣と姿勢を身につけるはずで

社会の指導方法はどのように変わってきているか

体系的で、目的をもった探究は、PYPにおける社会指導の主要なアプローチです。多くの教育における革新 (より正確には、改定) は、その狭く、排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、PYPは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提案します。

この方法で社会の指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じる事のできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために、彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されること

は決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例を用意しました。継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。

社会の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
学校全体が同意した、重要かつ関連性のある内容に基づいた、相互に結びつきのある、身につく「探究プログラム」(POI)を計画する。	それぞれの教師によってテーマが選ばれる。たとえば、教師が好きなテーマや、その学年でいつも取り上げられているテーマ、リソースが十分にそろっているテーマなど。
複数の情報源を使い、複数の見方を示す(グローバル、社会、文化、性別)。	1つの情報源に依存し、狭い観点を示す(国、宗教、政治、固定観念)。
カリキュラムの複数の分野にわたる、教科横断的調査に適した探究の単元(UOI)を計画する。	歴史、地理、社会など、1つの分野をもとにした単元を計画する。
地域、多文化、グローバルな側面で構築された単元を計画する。	西洋文明や先進国に重点を置いた単元を計画する。
社会学習に関するさまざまな一次資料や文書(人々、遺物、現地調査、調査、インタビュー)や、メディアやテクノロジーなどの情報源を使う。	教科書やワークシートを社会学習の主なリソースとする。
児童が意味を構築し、世界に対する知識や理解を広げ、深めることに重点を置いた探究の単元(UOI)の中で、概念を発展させる方法として事実情報を使う。	事実情報(日づけ、人や国の名前など)自体が学習の目的である。
今日の私たちの世界に対し責任をもち行動を起こすよう児童に働きかける。	今日の私たちの世界に対する責任と行動の必要性について教える。

社会の知識とスキル

PYPにおける社会は、基本的に人々についての学習です。人々がどう考え、感じ、行動するか、どのように他の人々と交流するか、信念、願望、楽しみは何か、人々が直面する問題は何か、どのように、そしてどこに住んでいるか(または住んでいたか)、どのように環境とかがわかるか、どんな仕事をするか、どのように自分たちを組織するか、といったことを学びます。

カリキュラムのすべての分野で、「スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか」のセクションの図8で規定されている教科の枠をこえたスキルを使うことができます。また児童は、社会のカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ 過去、未来、場所、社会について問題を立て、質問する。
- ・ さまざまな歴史的、地理的、社会的な情報源からの証拠を使用、分析する。
- ・ 場所や時間に関して、正しい判断をする。
- ・ 社会における役割、権利、責任を認識する。
- ・ 情報源の正確さ、信頼性、偏見の可能性を評価する。

I B 資料（英語版）『*Social studies scope and sequence*（社会の学習範囲と順序）』（2008年刊行）は、すべての学校コミュニティに現在に行われている社会の学習に関する情報を、教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）を通じて提供することを目的としています。社会の知識の構成は、**人がつくった制度と経済活動、社会組織と文化、時間の経過に伴う継続性と変化、人と自然環境、資源と環境**の5つの要素に分けられています。これらの要素には固定された境界がありません。つまり、多くの分野は、お互いに、また、算数、芸術、体育（身体、人格、社会性の発達）など他の教科と重なり合う部分が必ずあります。教科が他の教科とお互いに、また他の教科の枠をこえたテーマともつながっているという性質を理解するために、児童には教科とカリキュラムの他の分野との必然的なつながりを意識させなければなりません。

社会の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

人がつくった制度と経済活動	人々が組織や制度をつくる理由や方法についての学習。人々が地域的かつグローバルに結びつく方法や、権力の分配について学ぶ。 関連概念： コミュニケーション、対立、協力、教育、雇用、自由、行政、司法、立法、生産、輸送、真実。
社会組織と文化	人、コミュニティ、文化、社会に関する学習。個人や集団、社会がお互いに交流する方法について学ぶ。 関連概念： 遺物、権限、市民権、コミュニケーション、対立、多様性、家族、アイデンティティ、ネットワーク、偏見、宗教、権利、役割、伝統。
時間の経過に伴う継続性と変化	時間の経過に伴う、人と出来事との関係に関する学習。過去、過去の現在への影響と、未来に対して意味するもの、活動を通して未来を形づくった人々について学ぶ。 関連概念： 年表、文明、対立、発見、探検、歴史、革新、移住、進歩、革命。

人と自然環境

場所に独自性を与える特徴に関する学習。どのように人々が環境を受け入れ変えるか、どのように人々が場所を体験し表すかについて学ぶ。また、自然災害が人々やつくられた環境に与える影響について学ぶ。

関連概念：快適性、境界線（自然、社会、政治的）、依存、地理、影響、地形、地方、所有権、人口、地域、定住。

資源と環境

人と環境の相互関係や、人が資源を分配し管理する方法についての学習。この管理が与える良い影響と悪い影響、科学的、技術的發展が環境に与える影響について学ぶ。

関連概念：保存、消費、分配、エコロジー、エネルギー、相互依存、汚染、貧困、持続可能性、富。

関連概念について：重要概念が定められている一方で、関連概念は、学習を教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）にさらに関連づけたり、教科の理解をより深めたりすることができます。ここでは一部の関連概念のサンプル案がそれぞれの要素ごとに示されています。学校は独自の関連概念をつくることができます。

PYPの「重要概念」：社会に関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、意味のある概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつけられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐ使えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は一般的な観点と「社会」の観点の両方からそれぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は「概念:私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	社会についての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものには認識できる特徴があり、それらは観察、特定、説明、分類することができる。	個人、集団、歴史上の期間、環境について認識できる特徴。
機能 それはどのような働きをするのか	すべてのものに目的、役割または行動様式があり、それらは調べることができる。	社会や自然界における出来事、システム、関係性の働き。
原因 それはなぜそうなのか	物事はただ起こるわけではない。そこには因果関係があり、行動は何らかの結果をもたらす。	人間と自然現象の因果関係。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは、ある状態から別の状態に移るプロセスである。これは普遍的で必然的なものである。	時間と共に起こる、人間、社会、環境の変化の性質。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	私たちの住む世界は、個々の要素の活動が他に影響を与える相互作用システムをもっている。	人間や環境に影響を及ぼす相互作用。過去、現在、未来がすべてつながる方法。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識は見方によって変わってくる。さまざまな見方はさまざまな解釈、理解、発見を導く。見方は個人、グループ、文化または学問分野によって異なることがある。	人間が多様な理解を導く方法として、知識と経験をつなげるやり方。
責任 私たちの責任は何か	人は自分の理解していることに基づいて選択する。その結果としてとる行動は違いを生む。	人が自分自身、集団、環境に対して負う個人的および共同責任。
振り返り 私たちはどのようにして知るのか	知る方法にはいろいろある。私たちの出した結論を振り返り、推論の方法、そして私たちが検討した証拠の質と信頼性について考えることが大切である。	この探究から学ぶこと。そして学習者が新しい理解を応用する方法。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範な、オープンエンド型の問い

です。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昔の人々はどのような仕事をしましたか。 ・ この町に住む人たちの主な職業は何ですか。 ・ それはどのような景色ですか。
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昔の人々はどのような行動ルールを取り入れていましたか。 ・ 人々はどのようにここでの暮らしに適応してきましたか。 ・ 人はどのようにお祝いしますか。 ・ ゴミはどうなりますか。
原因 それはなぜそうなのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ どうして人や集団はそのような行動をとったのですか。 ・ 特定の文化が消失したのはどのような理由がありますか。 ・ なぜ人々はここに定住したのですか。 ・ 争いとその解決はどのように社会を形づくってきましたか。
変化 それはどのように変わっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ なぜそのように変わったのですか。 ・ つくられた環境はどのように自然の環境から生まれたのですか。 ・ 社会を形づくる上での技術の役割は何ですか。 ・ 技術はどのように自然環境を変えてきましたか。 ・ 増加、移住、または資源管理の原因になる社会要素は何ですか。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当時の社会と今の社会につながりがあるとしたら、それは何ですか。 ・ 2人以上の人の間に関係があったとき、それは公平で公正でしたか。 ・ 天災は人々の暮らしにどう影響を与えてきましたか。 ・ どんな信念、価値観、姿勢が他の人々とのつながりを促進しますか。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人はどのようにリーダーになってほしい人を決めるのですか。 ・ この意見は先入観にとらわれている可能性はありますか。どうしてそう思いますか。 ・ なぜ環境の保護について異なる見方があるのですか。 ・ もし他の文化環境に住んでいたら、どのような生活様式だったと思いますか。
責任 私たちの責任は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ私たちは過去に目を向ける必要があるのですか。 ・ 自然環境をこれ以上傷つけないために、私たちはどのようなことができますか。 ・ 世界市民とはどのような意味ですか。 ・ 世界中の子どもたちはどのような権利をもつべきですか。 ・ 争いはどのように解決しますか。

概念	教師と児童の間で行う問いの例
振り返り 私たちはどのように知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・なぜある史料は他の史料より信頼できるのですか。 ・この場所について私たちはどのような固定観念をもっていますか。 ・データを集めるために、どの一次資料を使用しましたか。 ・私たちや他の人の意見はどのくらい信用できますか。

社会の総合的な目標

I B 資料（英語版）『*Social studies scope and sequence*（社会の学習範囲と順序）』（2008年刊行）は、PYPに適切と思われる総合的な目標を明らかにしています。そのために、I B 資料（英語版）『*Developing a transdisciplinary programme of inquiry*（教科の枠をこえた「探究プログラム」（POI）の発展）』（2008年刊行）に掲載されている「探究プログラム」（POI）のサンプルにある、中心的アイデア（*central idea*）を参考にし、また各年齢層で発展する重要な理解と学習プロセスを明らかにしています。

ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校は、I B 資料『プログラムの基準と実践』にある基準C 2.4b で述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された生徒の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に気がつける必要があります。

このような判断を行う上で、また、I B 資料（英語版）『*Social studies scope and sequence*（社会の学習範囲と順序）』（2008年刊行）には幅広く一般論として総合的な目標が提示されていることから、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

3～5歳

児童は、自分自身や友達、家族、まわりの環境に目を向けながら、人々や生活に関する理解を探究します。ルールや日々の習慣を、学びや遊びに取り入れます。自分が属するさまざまな集団との関連から、自分自身をだんだん意識するようになり、自分を組織するシステムの存在に気づくようになります。場所に対する感覚が発達し、なぜ特定の場所が人にとって大切な場所なのか理解するようになります。また、時間に関する感覚も発達し、生活の中で大切な出来事や、時間や変化がどう人に影響するかについて認識するようになります。生活における技術の役割を探究します。

5～7歳

児童は、自分自身や友達、家族、まわりの環境に目を向けながら、世界について理解を深めます。人々が集団に属する理由や、自分が果たす役割、そして集団内における人々のさまざまな交流のしかたについて理解します。自分を組織するシステム内およびシステム間のつながりを認識します。場所に対する感覚が広がり、なぜ特定の場所が人にとって大

切な場所なのか、なぜ、そしてどのように人々の活動がまわりの環境に影響を与え、また影響を受けるのか考えるようになります。自分と環境との関係について理解し始めます。時間の感覚がよりはっきりし、生活の中で大切な出来事や、時間や変化がどう人に影響するか認識するようになります。技術の進歩がどのように個人や環境に影響するか、だんだんと意識するようになります。

7～9歳

児童は、自分自身や自分のコミュニティー内の人々、また時や場所を経て存在する他のコミュニティーの人々にも注目しながら、人の社会に関する理解を広げます。なぜ、どのようにコミュニティー内で集団が組織されるのか、そしてどのようにコミュニティーがそこに住む人々の文化や習慣に影響を与えるか調べます。地域や国のコミュニティー内のシステムの機能や、その相互に依存する性質について認識します。人々がどのようにまわりの環境に影響を与え、また影響を与えられるかについて関心が高まります。環境を尊ぶことと、保護することの関係について探究します。時間に対する理解が深まり、生活の中で大切な出来事や、過去を記録し、記憶するさまざまな方法について認識するようになります。時間の経過とともに技術の進歩が個人や社会、環境に与える影響について理解を広げます。

9～12歳

児童は、自分自身や自分のコミュニティー内の人々、また時や場所を経て存在する人々の集まりにも注目しながら、人の社会に関するさまざまな要素を認識します。なぜ、どのようにコミュニティー内で集団が組織されるのか、そしてどのように集団に参加することにより権利と責任が伴うのかについて理解を広げます。地域や国のコミュニティー内のシステムや機能の相互依存性について理解します。類似した目的をもつ行為でありながら、文化的集団によって異なる習慣や行いについて認識します。人々がどのようにまわりの環境に影響を与え、また影響を与えられるかについて関心を深めます。環境に対する帰属感や管理責任という感覚を養うことや、環境を敬い、大切にすることの大切さに気づきます。時間に関する理解が統一され、過去に存在した人々の考えや行動が他の人の生活にどのように影響したか認識し、また過去がどのようにさまざまな方法で記録され記憶されるか理解します。どのように、またなぜ人々は資源を管理するのか理解します。技術の進歩が生活や社会、世界に与える影響について理解し、技術の使用について責任のある判断をする必要があることについて考えるようになります。

初等教育における体育 (身体、人格、社会性の発達) (P S P E)

体育 (身体、人格、社会性の発達) (P S P E) における 信念と価値観

児童を試練に満ちた21世紀の世界に備えさせるためのカリキュラムは、児童が自分の健康、学び、他人との関係、そして地域、国、グローバルコミュニティにおける自分の役割に対し、より責任をもつ人として成長するように努めるものでなければなりません。

ビクトリア州必修学習スタンダード
ビクトリア州教育カリキュラムおよび成績評価管轄機関
オーストラリアビクトリア州 (2008)

PYPにおける体育 (身体、人格、社会性の発達) (P S P E) とは、健康に影響を与える概念、知識、姿勢、スキルの促進と発達を通して、人の健康と幸福について考える学習です。健康は本質的に学校や学校外で児童が経験するすべての側面と結びついています。P S P Eには身体的、感情的、認知的、精神的、社会的な健康および発達などがあり、自分を理解し、他人との関係を構築、維持し、積極的に健康なライフスタイルを送れるよう促します。

P S P Eは、PYPにおける指導と学習に欠かせないものであり、「IBの学習者像」に具現化されています。「IBの学習者像」はプログラムに浸透しており、国際的な視野をもち、効果的に、生涯学び続ける学習者としての児童のあり方を表しています。生涯学び続ける学習者として、私たちは意味を構築し、概念を探究し、理解したことを見直ししながら、自分たちの生活やまわりの世界を理解するよう努力します。生涯学び続ける学習者は、学習に対して積極的な姿勢を取り、批判的思考および創造的思考の手段を発展かつ応用し、探究し、関連づけ、異なる文脈にある新しい学びやスキルを応用します。そのような学習者になるためには、児童は学習に意欲をもち、自分の学習に価値を見出しかつ責任をもち、立ち直る力と主体性を育む必要があります。こうした学習者は、個人の成長を高め、人格的、社会的、身体的な健康への取り組みを進めるために、自分自身や自分の経験、学習プロセスを振り返ることができます。

児童の健康の発達は、PYPカリキュラムのすべての分野を通じて間接的に、または明確に取り組むことができます。そのため、どの教師も「探究プログラム」(POI)内外のすべての学習の取り組みを通して、それぞれの児童の人格的、社会的、身体的発達を支援する責任があります。

「I Bの学習者像」は、P Y Pにおける指導と学習に欠かせないものです。それが効果的な学習者および国際的な視野をもつ児童としてのあり方を表しているからです。「I Bの学習者像」は、プログラムの5つの基本要素である「知識」「概念」「スキル」「姿勢」そして「行動」と共に、P S P Eの学習における計画、指導、評価に指針を与えています。

P S P E における優れた取り組み

P S P Eは、学校や家における児童の日常生活には欠かせない要素です。P S P Eはカリキュラムの大切な要素であり、教科内または教科間でP S P Eに取り組むにつれて、児童はこの教科の日々の生活との関連性や適用性を理解するようになります。また、ふさわしい姿勢や行動は、学校や学校コミュニティー内で手本として示されます。児童は、自分が取り組んだ学習体験から目的を達成する動機を得るとき、最も効果的に学びます。P S P Eは、教科の枠をこえたテーマや「I Bの学習者像」、そしてプログラムの基本要素を通じて教科の枠をこえた学習を促進します。地域や国の必須要件がある学校は、こうした要件をどう学校のP S P Eの計画、指導、評価に組み込むのがよいか明確に示しておくべきです。

カリキュラムへの統合的なアプローチにP S P Eを含めることで、児童の学習プロセスを全教科内および学校外へと導きます。このアプローチによって、学校コミュニティー全体で共感し、理解し、実行できる集団的かつ組織的な取り組みが可能になります。P S P Eによって、学校と家庭が健全に話し合えるようになります。このように、学校と家庭が教育の場で共にパートナーとして機能すると、学習が子どもにとってよりふさわしいものとなり、より効果的で持続的な学習が可能になります。

P S P Eの構成要素が「探究プログラム」(P O I)内で行われているかどうかにかかわらず、目的をもった探究は児童にとって最適な学習方法と考えられています。すべての学習は、必ず児童が以前および現在理解しているところから始めるべきです。教師が児童の人格的、社会的、身体的発達を可能にする学習体験を設定すると、児童は関連づけを行い、学んだことを応用し、理解した概念を新しい状況に置き替えることができます。よく吟味した子ども向けの読み物は、P S P Eの指導と学習に役立ちます。初めての分野を教えるため、または児童がお互いに議論するきっかけを与えるために、物語や詩を読ませることも効果的です。「I Bの学習者像」の人物像の多くは、さまざまな子どもの読み物の中にはっきりと描かれ、児童はこうした人物像および姿勢について、選択した読み物の登場人物を通して認識するように促されます。

P Y Pの学校における体育学習は、児童がスポーツやゲームへ参加するだけでは不十分です。体育の目的は、身体的、知的、感情的、社会性の発達を促す、応用可能なスキルの組み合わせを身につけさせ、現在、そして将来において、生涯にわたり健康的な生活が送れるような選択をするように促し、そして個人またはコミュニティーにとっての運動の文化的な重要性を理解させることです。したがって、P Y Pではさまざまな文脈で、運動について学び、また運動を通じて学習を行う具体的な機会がなくてはなりません。さまざまな能力をもった児童に運動のスキルの向上に取り組ませると同時に、体育を楽しみ、体育

をカリキュラムの他の分野やコミュニティとつながりのある、健康で積極的なライフスタイルの一部として見るよう児童を支援し、かつ児童に働きかけます。

教師のもつ個人的なP S P Eの知識は重要な鍵を握っています。教師自身が理解していることがリソースの選択や、学習体験の設計、各児童の健康を効果的に促進させる方法に影響します。教師は、定期的な教員研修を受けたり、教員向けの専門誌を読んだり、そして特に探究を通じてP S P Eの指導に共に取り組む同僚と定期的に交流したりすることで教科への関心や、知識の向上を保ちます。市販のリソースは、教師と児童のニーズや、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

「探究プログラム」（P O I）におけるP S P Eの役割

P Y Pでは、探究の単元（U O I）の関連性が高い、現実的な文脈や、P Y Pカリキュラムの他の分野における指導や学習を通じて、人格的、社会的、そして身体的な健康を発達させる機会が設けられます。教師は、児童が学習のさまざまな側面の間で、明確な関連づけができるように支援しなければなりません。

児童はまた、P S P Eの異なる要素や教科の枠をこえたテーマ、他の教科内および間にある「広い概念」を認識し、振り返る機会が必要です。児童が自身の健康を保ち、また生涯学び続ける学習者となれるような理解を構築するために、P S P Eにおける探究の役割は重要です。

多くの学校では、専科教員がP S P Eの体育の構成要素を担当しています。専科教員はまず自らを、体育を教えるP Y Pの教師と見なし、それにより教科の枠をこえたプログラムの総合的な成果を上げることが非常に重要です。

児童に確実に身につく教育体験を与えるには、P Y Pの学校は、専科教員と学級担任の間で定期的に協働する機会を設けるよう努めなければなりません。こうした協働には、学校の「探究プログラム」（P O I）の発展や見直し、体育の学習と意味のあるつながりを構築できる探究の単元（U O I）の計画、指導、評価、振り返りを含みます。次のモデルは、P Y P内で体育の役割を強化する方法について例を示しています。

- ・ **「探究プログラム」（P O I）内の単元を開発または支援する：**適切な場合はいつでも、体育の教師は、探究の単元（U O I）の計画、指導、評価、振り返りを行う「協働設計」にかかわるべきです。
- ・ **探究プログラム内の単元に備える、または補足する：**探究の単元において、体育の直接指導は必ずしも適しているわけではないかもしれませんが、適切であれば、初歩の、または補足の学習活動は、児童がカリキュラムの異なる要素を関連づけるのに役立つでしょう。体育の教師は、児童が探究の単元（U O I）に参加する心構えができるような活動や体験を計画、指導することができます。単元を補足することで、児童は体育の文脈における中心的アイデア（central idea）を理解します。
- ・ **独立した探究：**教師は、目的をもった探究を用いて「探究プログラム」（P O I）から独立した別の体育の要素を教えることがあるかもしれません。そのような場合は、教師はP Y Pの計画プロセスを用いて指導と学習の構築をするべきです。教師

は、体育における、体育を通じた、そして体育に関する一貫性と学習の基本的な性質を維持しながら、本物のつながりが築かれるように努めるべきです。もし「探究プログラム」（P O I）外で探究が行われる場合でも、教科の計画と指導は、同じ理念や教育法によって支えられるものでなければならないことを教師は認識しなければなりません。

どの単元の指導であっても、「探究プログラム」（P O I）内でも外であっても、学習の成果として、基本要素や、基本的知識とスキルの習得のバランスをとること、概念理解を深めること、建設的な姿勢をとること、そして責任ある行動をとることに重点を置かなければなりません。

効果的な指導を行うために、P S P Eの学習は慎重に計画されるべきですが、その一方で計画された単元とは直接関連のない、児童主導の自発的な探究を含められる柔軟性がなければなりません。こうした探究はそれ自体が貴重な指導体験および学習体験であり、それによって教師や児童はP Y Pの教育法を実際の場面や、その時最も重要な場面に適用することができます。

P Y Pの児童と共に学習に取り組むすべての教師（学級担任および専科教員を含む）は、P S P Eとして規定されている要素が、教科的「探究プログラム」（P O I）や教科に特化した探究と関連があることに気づくでしょう。したがって、P Y Pの学校におけるすべての教師はP S P Eの分野について熟知し、児童一人ひとりの健康の発達における自分の役割を理解しておかなければなりません。

P S P E指導のための指導案の完成版サンプルと、設計プロセス案を示したフローチャートは、I B資料（英語版）『*Personal, social and physical education scope and sequence*（体育（身体、人格、社会性の発達）の学習範囲と順序）』（2009年刊行）でご覧いただけます。

P S P Eの指導方法はどのように変わってきているか

体系的で目的をもった探究は、P Y PにおけるP S P E指導と学習のための主要なアプローチです。しかし、多くの教育における革新（より正確には、改訂）は、それがもたらす狭く排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、P Y Pは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提供します。

この方法でP S P Eの指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることでできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために、彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例を用意しました。継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。

人格・社会性の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
概念主導かつ教科の枠をこえた指導を「探究プログラム」(POI)の内外で行う。	個別の教科やテーマを指導する。
すべての教師が人格・社会性の教育の役割を担う。	学級担任だけが人格および社会的教育の教師としての役割を担う。
児童が自発的に立てた課題を含むことができる適応性のある学習コース。	柔軟性のない、あらかじめ設定された学習コース。
異なる文化、宗教または社会的観点から指導する。つまり、違いを尊重する。	1つの文化的、宗教的、または社会的観点から指導する。
学校全体で人格・社会性教育の活動を行う。	教室内のみで人格・社会性教育活動を行う。
人格・社会性教育の学習体験と課題に保護者が参加する。	人格・社会性教育の課題について保護者に情報が与えられていない、もしくは人格・社会性教育の学習体験に保護者が招待されていない。
教師が手本となる行動を見せて、児童に責任をもち、行動を起こすよう働きかける。	責任を負うことや、行動を起こすことの必要性について教える。
児童が以前から、また今もっている考え、疑問、関心を見つける。	学年ごとの学習レベルと次の学年の準備という観点からの指導。
児童に学んだことを応用し、行動に移すように働きかける。	児童はただ事実とスキルを学ぶ。
1人の人にとって正しいまたは正しいと感じる考えは、必ずしも他の人にとって正しいわけではないと教える。	1つの答えまたは考え方が皆にとって正しいという考え方を教える。
児童が意味を構築し、児童がもつ概念の知識や、世界について理解していることを広げ、深めることを重視した学習を行う。	スキルの習得、ゲーム、またはスポーツそれ自体が学習の目的である。
体育の教師をPYPの教師と見なす。(教師自身もそう自覚する)	体育の教師を単に専科教員と見なす。
探究の文脈でスキルを学習、実践、応用する。	スキルを単独で学習、実践する。
概念に直接結びつき、探究の疑問を導く正当な活動を行う。	表面的な価値しかない活動を、楽しいという理由のみで学習に含める。
協働のスキルを身につけさせる。	身体的なスキルを習得させる。
児童それぞれのレベルにあわせる。	能力のある児童に有利な活動を行う。
学習者像や人物像をもとにした評価や達成度を測る。	スキルのレベルをもとにした評価や達成度を測る。

P S P E の知識とスキル

P S P E は社会的、個人的な課題に対処するモデルやプロセス、語彙を提供し、健康と幸福を実現します。児童は人生で起こる倫理的な課題に取り組む心構えをし、感謝、共感、尊重といった一連の肯定的な価値にしたがって行動します。児童は、困難に立ち向かい、健康的なライフスタイルを選択し、そして責任ある、尊重される社会の一員としての役割を果たすために、肯定的な姿勢や行動を身につけるよう教えられなければなりません。この指導は具体的、明確、継続的であるべきです。そしてプレッシャーのない環境で行われなければなりません。

健康は本質的に、学校内外で児童が経験するすべての要素に関連づけられるため、P S P E は、適切な場合はいつでも、カリキュラム全体に、そして特に、「探究プログラム」（P O I）内の単元に含まれなくてはなりません。

I B 資料（英語版）『*Personal, social and physical education scope and sequence*（体育（身体、人格、社会性の発達）の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には、総合的な健康の発展について、すべての教師に関連のある3つの共通した要素、**アイデンティティー、活動的な生活、相互のかかわり**を通して定義されています。これらの要素は概念に基づいており、児童の総合的な成長を支援するために相互に作用し、共に機能するよう設計されています。

P S P E の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

アイデンティティー

私たちがもつ信念や価値、姿勢、経験、感情について、そしてこれらはどのようにして私たちを形づくっているかについて理解する。文化が与える影響、自分もつ強みや限界、課題の認識、状況の変化や困難な状況にうまく対処できる能力の認識、学習者の自己概念や自尊心が自身の学習アプローチや他人とのかかわりに与える影響。

関連概念：自律性、性格、多様性、民族性、充実感、ジェンダー、伝統、印象、自発性、忍耐力、回復力、自己調整、性への意識や姿勢、精神性、信頼。

活動的な生活

バランスのとれた健康的なライフスタイルを身につけ、維持するための要素を理解する。定期的な運動の重要性、運動に対する体の反応、基本的な運動能力の発達の重要性、動きや表現に関する体の可能性の理解と発展、栄養の重要性、健康障害を引き起こす原因と予防の理解、安全の促進、健康促進のために自分や他人に対して私たちがもつ権利と責任、与えられた情報から選択し、結果を評価し、健康的な生活に向けて現在そして今後も行動を起こす取り組み。

関連概念：美学、生物力学、身体のコントロール、体型、挑戦、競争、エネルギー、適応性、流れ（フロー）、成長、目標設定、向上、娯楽、達成、過重負担、生理学、能力、休息、空間認知、体力と持久力、ストレス。

相互のかかわり

どのように個人が他の人々や生き物、より広い世界とかかわるのかについて理解する。他者やコミュニティー、社会そしてまわりの世界との関係における個人の行動、権利および責任、類似点と相違点についての認識と理解、環境への尊重と次世代のために地球を守る管理者としての人間の責任に対する理解とその取り組み。

関連概念： 所属、市民権、コミュニティー、対立、調和、コントロール、文化、差別、フェアプレー、相互依存、公正、リーダーシップ、平和、維持、賠償、安全、固定観念、チームワーク。

関連概念について： 重要概念が定められている一方で、関連概念は、学習を教科の枠をこえた「探究プログラム」（P O I）にさらに関連づけたり、教科の理解をより深めたりすることができます。ここでは一部の関連概念のサンプル案がそれぞれの要素ごとに示されています。学校は独自の関連概念をつくることができます。

カリキュラムのすべての分野で、「スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか」のセクションの図8で規定されている教科の枠をこえたスキルを使うことができます。また児童は、P S P Eのカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ 自分自身の人格的、社会的、身体的な健康の発達について考える。
- ・ 状況の変化と困難な状況に対処する方法を身につけ、応用する。
- ・ 個人目標の達成に向けて取り組む。
- ・ さまざまな身体的活動を通して新しいスキルや技術を習得する。
- ・ 身体的活動を通して個人やチームの成績を高める方法を身につける。
- ・ 健康的なライフスタイルを可能にする要素について理解する
- ・ グループやチームの一員として機能するために協力的な行動をする。
- ・ 他の人々や生き物、より広い世界とかかわりについて考える。
- ・ 人間と他の生き物、環境の間の相互依存関係を認識する。

体育教師のためのガイダンス

健康促進のために現実的な学習の文脈を提供する教科の枠をこえた「探究プログラム」（P O I）に加えて、多くの学校が、既存のバランスのとれた体育プログラムを展開すると考えられます。もしそうであれば、教師は3つの構成要素すべての概念理解を活用し、有意義でつながりのある学習体験を児童に与えるよう推奨されます。

運動を通じた学習および運動についての学習のために選択される文脈はそれぞれの学校で異なり、また児童がすでにもっている知識や経験などの要素によって決まります。こうした要素には、学校が所在する国や、学校や地域のコミュニティーで価値がある特定の身体的活動、学校が入手可能なリソース、現在および将来において積極的で健康的なライフスタイルにつながる選択を促すと学校が考えている体験、などがあります。こうしたさまざまな身体的な学習体験に日常的に触れることで、児童は生涯を通じて情報に基づく選択ができます。バランスのとれたカリキュラムには次のような経験も含まれます。

- ・ **個人的な追求**： 基本的な運動神経の発達や、運動や操作のスキルおよび／または経験を通じた動きに対する体の限界、さまざまな運動の技術やルール、目的（陸上競技、水泳、スケート、スキーなど）、高いレベルの成果を達成する方法およびパフォーマンスを向上させる方法の認識。
- ・ **運動の構成**： 動きは互いにつながり、一連の美しい動きになるように高められることを認識する。動きは刺激またはパフォーマンスの要素および／または基準に当てはまることができ、また感情や気持ち、考えを伝えることができる（体操、ダンス*、武道など）。
- ・ **ゲーム**： ゲームによって示される課題の認識、空間操作の重要性、ゲームの分類、適切なスキルや方法の識別と発展、ルールの重要性やゲームの性質を定義する方法の認識、既存のゲームの修正および新しいゲームの創造、チームワーク。
- ・ **冒険的課題**： 個人および／またはグループによる、身体的、批判的思考スキルが要求されるさまざまな課題、問題解決や共通の目的の達成のためにグループが協力して取り組むことが要求される課題、グループでの問題解決における個人の役割の認識。
- ・ **健康に関連する運動**： 健康なライフスタイルを維持することの重要性を認識し、正しく理解する。体のシステムの相互作用や体力の発達を含む、運動に対する体の反応。

***注意事項**： I B資料（英語版）『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には、特にダンスに関する概念理解と学習成果について盛り込まれています。体育のプログラムがダンスまたは他の創造的な運動体験を学習の文脈として含んでいる場合、教師はI B資料（英語版）『*Personal, social and physical education scope and sequence*（体育（身体、人格、社会性の発達）の学習範囲と順序）』だけでなく同『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』も参考にし、計画や指導、評価に活用すべきです。

PYPの「重要概念」：P S P Eに関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、意味のある概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつけられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐ使えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は一般的な観点とP S P Eについての観点の両方からそれぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は「概念:私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	P S P Eについての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものに認識できる特徴があり、それらは観察、特定、説明、分類することができる。	感情、信念、行動、運動を含む人格的、身体的、社会性の発達は観察、識別、説明できる。
機能 それはどのような働きをするのか	すべてのものに目的、役割または行動様式があり、それらは調べることができる。	私たちの他者や環境との相互関係に影響を与える感情、信念、行動を考察する。
原因 それはなぜそうなのか	物事はただ起こるわけではない。そこには因果関係があり、行動は何らかの結果をもたらす。動作には結果がある。	私たちの人格的、社会的、身体的な健康および私たちの関係は、感情、信念、行動、そして原因要素から影響を受けている。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは、ある状態から別の状態に移るプロセスである。これは普遍的で必然的なものである。	時間と共に発生する必然的な人格的、身体的、社会性の発達と変化は内因性および外因性の要素から影響を受けている。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	私たちの住む世界は、個々の要素の活動が他に影響を与える相互作用システムをもっている。	個人の身体的、感情的、社会性の発達は、他者の行動や環境を含む相互交流の要素から成り立っている。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識は見方によって変わってくる。さまざまな見方はさまざまな解釈、理解、発見を導く。見方は個人、グループ、文化または学問分野によって異なることがある。	信念や感情、行動に関するさまざまな見方は、身体的活動に参加し楽しむことを含め、世界に対するさまざまな理解をもたらす。
責任 私たちの責任は何か	人は自分の理解していることに基づいて選択する。その結果としてとる行動は違いを生む。	責任のある行動をもたらす情報に基づく適切な選択は私たちの健康や幸福、コミュニティ、環境に影響を与える。

概念	一般的な観点	P S P Eについての観点
振り返り 私たちはどのように知るのか	知る方法にはいろいろある。私たちの出した結論を振り返り、推論の方法、そして私たちが検討した証拠の質と信頼性について考えることが大切である。	私たちは建設的に感情や信念、行動、動きを振り返り、人格的、社会的、身体的な健康を促進し続ける。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範なオープンエンド型の問いです。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

教師と児童の間で行う問いの例		
概念	人格的、社会的教育	体育（身体的教育）
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去にどのような重要な決定をしましたか。 ・ どのような人が学校で働き、何をしていますか。 ・ 責任とは何ですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ この動きはどのようなものですか。 ・ 体を使って床の上でどのような異なる形がつけられますか。 ・ このイベントまたはゲームの基本的なルールは何ですか。
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ どのようなルールが役に立ちますか。 ・ 社会で少数派のグループはどのように扱われていますか。 ・ どのような人が学校で働き、何をしていますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 結果をどのように収集して記録しますか。 ・ ゲームでどのように得点を取りますか。 ・ この動きはどのような働きをしますか。 ・ どのようなルールが役に立ちますか。
原因 それはなぜそうなのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物事が思ったようにいかなかった時どう感じますか。 ・ どんな事をするときリラックスしますか。 ・ あなたの体に害を与えるのはどんなことですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ運動をすると体が変化するのですか。 ・ なぜ人は踊るのですか。 ・ なぜこのゲームにルールが必要なのですか。

教師と児童の間で行う問いの例		
概念	人格的、社会的教育	体育（身体的教育）
変化 それはどのように変わっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・もし、他の人と一緒に働く状況について、何かを変えられるとしたら何を変えますか。 ・あなたは赤ちゃんの頃からどう変わりましたか。 ・もっとバランスのとれたライフスタイルにするためにどんなことを変えられますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動をすると何が変わりますか。 ・もっとバランスのとれたライフスタイルにするためにどんなことを変えられますか。 ・どうしたら体型を変えられますか。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	<ul style="list-style-type: none"> ・遊びから何を学ぶことができますか。 ・教室と家が似ているのはどんなところですか。 ・権利と責任はどのようなつながりがありますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・速く走ることと、長い距離を走ることの違いは何ですか。 ・共通の目標を達成するためにグループとしてどんなことができますか。 ・体の動きはどのように気分、感情または気持ちを表せますか。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・共に取り組むことの容易な点と難しい点は何ですか。 ・どのようにして他者の見方を理解し、またあなたの見方を理解してもらえますか。 ・人々はどのように誕生日を祝いますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最も使いたいバランス器具はどれですか。またそれはなぜですか。 ・共に取り組むことの容易な点と難しい点は何ですか。 ・このイベントまたはゲームで成果を上げるために何ができますか。
責任 私たちの責任は何か	<ul style="list-style-type: none"> ・安全でいるために何ができますか。 ・どのように責任あるグループのメンバーになれますか。 ・私が成長し、変化するにつれてどのような権利と責任をもちますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての人が確実に自分の考えやスキルを使う機会をもつことができるにはどうしたらいいですか。 ・どのように空間を安全に動きまわることができますか。 ・なぜ運動前の準備運動が大切なのか。

教師と児童の間で行う問いの例		
概念	人格的、社会的教育	体育（身体的教育）
振り返り 私たちはどのように知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・どのように危険な可能性のある状況を識別しますか。 ・私が成長し、変化していることはどのようにわかりますか。 ・あなたは家族の歴史にどのような影響を受けましたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・あなたの学習成果をどのように評価しますか。 ・なぜダンスをするときスペースが必要なのですか。 ・ゲームのルールをどう変えますか。

P S P Eにおける総合的な達成目標

I B資料（英語版）『*Personal, social and physical education scope and sequence*（P S P Eの学習範囲と順序）』（2009年刊行）は、すべての学校コミュニティに、現在行われているP S P Eの学習に関する情報を提供することを目的としています。この資料は、学習は発達のプロセスであり、学習者が通るフェーズは必ずしも直線的な関係、または年齢に関係はないという認識に基づいてつくられました。このため、その内容は評価測定表内に、P S P Eの学習における**3つの要素**である、アイデンティティー、活動的な生活、相互作用にそれぞれ示されています。それぞれの要素に、要素の説明と一連の**総合的な目標**があります。総合的な目標は、要素内のそれぞれのフェーズごとに発達する概念理解とそれに続く学習をまとめています。

ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校は、I B資料『プログラムの基準と実践』にある基準C 2.4bで述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された生徒の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に気がつける必要があります。

このような判断を行う上で、また、I B資料(英語版)『*Personal, social and physical education scope and sequence*（P S P Eの学習範囲と順序）』（2008年刊行）には幅広く一般論として総合的な目標が提示されていることから、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

アイデンティティー

フェーズ1

学習者は自己を認識し、自分と他人との類似点と相違点に気づきます。自分がどのように育って、変化してきたか説明することができ、またこうした変化にともなって得た新しい理解や能力について話すことができます。発達に応じた毎日の課題をこなす達成感を示し、変化に対処できる方法を認識し、探究できます。学習者は、将来の学習に活用するため、また自分自身をよりよく知るために、自分の体験の振り返りを行います。

フェーズ2

学習者は、人にアイデンティティーをもたらすものには多くの要素があることを理解し、また自分のアイデンティティーをつくりあげている性質、能力、性格、特徴について自覚します。感情的な反応や行動を調節するために、自分の感情を認識、理解することができます。課題や新たな状況に自信をもって取り組めるようなさまざまな方法を探究し、応用します。

フェーズ3

学習者は、人のアイデンティティーがさまざまな要素から形づくられることや、アイデンティティーは時間と共に発達することを理解します。変化に対処し、新しい課題に取り組み、困難を克服する方法を探究し、振り返りを行います。さらに広いコミュニティとつながる方法を分析し、他者について学ぶことを受け入れます。自分の感情を理解することで、積極的に他者と交流します。主体性を育み、自主的に課題に取り組み続けることが、さらに自主的な学習者になろうとする努力を支えることに気づきます。

フェーズ4

学習者は、成長のさまざまなフェーズで身体的な変化を経験し、それがアイデンティティーの発達に影響するということを理解します。社会の中の価値、信念、基準が人の自己概念や自尊心に影響を与え得ることを理解します。自分の感情に気づくことが、人間関係を円滑にすることを理解します。自己効力感がどのように人の達成感や個人の幸福に貢献しているかについて認識し、説明します。立ち直る力を高める方法、特に人生の変化や課題、逆境への対処に役立つ方法を適用し、振り返りを行います。

活動的な生活

フェーズ1

学習者は、運動を含む毎日の実践が健康に影響を与えることに気づきます。体は成長するにしたがって変化することを理解します。創造的運動などのさまざまな身体的活動に参加することで、運動に対して体のもつ能力を探究します。児童がさまざまな身体的活動で互いに接触する時、安全に活動に参加する必要があることを認識します。

フェーズ2

学習者は、健康でいるために体を動かすこと、体にいい食べ物を選ぶこと、清潔を保つことの大切さを認識します。多様な身体的活動におけるさまざまな基本的な運動スキルを探究し、使い、適応させます。また運動に対して体のもつ能力が、体の成長にしたがってどのように発展していくか認識します。学習者は動きがどのように結びついて一連のつながりをつくるかを理解します。またこうしたつながりが意味を伝えるということを理解します。安全な活動の実施に関する、自分自身や他者への個人の責任について理解します。

フェーズ3

学習者は健康なライフスタイルをもたらす要素について理解します。体力をつけ、維持し、運動のスキルを高め、テクニックや成果を振り返ることで、身体的活動への参加を高めることができることを理解します。成長の異なるフェーズを認識することができ、発達の割合は人により異なることを理解します。リスクのある行動には良い結果と悪い結果の両方の可能性があることを理解し、最大限に行動を楽しみつつ、安全も高めるためにこれらのリスクを識別することができます。

フェーズ4

学習者は安全で健康なライフスタイルをもたらす要素にある相互関連性について理解し、目標を設定し、健康を促進するために役立つ方法を認識します。思春期に伴う身体的、社会的、感情的な変化を理解します。運動のスキルを適切に応用し、動きに磨きをかける計画を立て、能力を高め、さまざまな身体的活動への参加を増やします。

相互のかかわり

フェーズ1

学習者は、発達的に適切な方法で考えを共有し、互いに協力し、気持ちを伝えながら他者と交流し、遊び、かかわりをもちます。自分の振る舞いが他者に影響を与えることに気づき、実際に影響を与えた行動を認識します。地域の環境にかかわり、大切にすることを示します。

フェーズ2

学習者は、他者とかかわり、遊び、学ぶことの価値を認識します。グループに参加することで、いろいろな役割や責任を負わなければならないことを理解し、協力する意欲を見せます。考えを共有し、共に達成や成功を祝い、必要に応じて助けたり助けを求めたりしながら他者との関係を育てます。学習者は、責任ある市民として環境の保全や保存にかかわることを理解します。

フェーズ3

学習者は、行動計画の作成や、それぞれのグループメンバーの強みを認識し活用することでグループによる共同作業がうまくいくことを理解します。他の人の見方や考えを考慮します。健全な関係は、他の人々や環境に対する建設的な姿勢を発展させ示すことによって支えられることを理解します。

フェーズ4

学習者は、公式または非公式な文脈での他の人々との交流から、本質的な満足感や自己の成長を経験することができるかと理解します。他者との人間関係を築き成長することの必

要性を理解し、対立が起こる度に、解決方法を自主的に適用することができます。人は環境や他の生き物と相互依存関係にあり、これらに被害が及んだ場合は回復、修復するよう努めなければならないことを認識します。

初等教育プログラムにおける芸術

芸術における信念と価値観

芸術は、教育という重要な課題からの単なる迂回ではない。むしろ芸術は**欠かすことのできない**資産である。

エリオット・W・アイスナー『*The Role of the Arts in Cognition and Curriculum*』
(認知とカリキュラムにおける芸術の役割) (2001年刊行)

芸術はPYPにとって欠かせないものです。芸術は、児童が自我を探究、確立する強力なコミュニケーション方法であり、まわりの世界に対する理解を深めます。芸術は、児童に自らの体験を表現し、歴史的、社会的、文化的な観点に触れられるさまざまな機会と手段を与えます。児童は考え、また自分の考えを新しい方法やさまざまなメディアやテクノロジーを通して表現するよう刺激を受けます。学習を支援できるのは言語だけではなく、探究の手段としての芸術も学習やコミュニケーション、表現の機会を提供するとPYPは認識しています。芸術についての学習、また芸術を通じた学習は、すべての子どもの発達にとっての基本であり、創造力、批判的思考、問題解決スキル、社会的交流を促進します。

PYPでは、芸術はダンス、演劇、音楽、美術と定義されます。これらの各芸術はそれ自体意味のある分野ですが、芸術の教科の枠をこえた性質により、カリキュラム全体にわたり関連づけられています。芸術によって共感や感謝などの姿勢が促され、分析などのスキルを向上させ、それにより私たちは人それぞれのもつ独自性に気づき、私たちが結びつける共通点を探究できるようになります。芸術作品は意味を伝える手段であり、文化を共有し、人の自我を育て、知識を広げます。美的経験を振り返り、創造力を引き出し、不確かなことを探究する機会を提供します。芸術作品へのかかわりや創造を通して、学習者はなじみのある概念を再考し、文化やアイデンティティーの問題について考えるよう促されます。他の芸術家の作品を鑑賞することで、児童はより広い文脈の中に自分の創造性の位置を定めるようになります。

急速に変化するデジタル時代において、児童は映像や音、パフォーマンスであふれた世界に住んでいます。PYPで学ぶ児童は、基本的な機能の適用を超えた、新しいメディア・ツールをクリエイティブに使う方法を継続的に探究し、生活の中のデジタル技術の役割を概念化する別の方法や独自の方法を発見します。芸術は、革新的な考えや創造的な技術の利用法を生み出します。こうすることで、児童はこの多角的な世界への本格的な参加に向けて備えることができます。

「IBの学習者像」は、PYPにおける芸術の指導と学習に欠かせないものです。それが効果的な学習者および国際的な視野をもつ児童としてのあり方を表しているからです。「IBの学習者像」は、プログラムの5つの基本要素である「知識」「概念」「スキル」「姿勢」そして「行動」と共に、芸術の学習における計画、指導、評価に指針を与えています。

芸術における優れ取り組み

芸術によって、児童は創造のプロセスにかかわります。創造のプロセスを通じて、活動と振り返りが繰り返される中、児童は探究や新しい試みを行います。PYPでは、このような創造のプロセスは、探究による学習の原動力であると見なされます。幼い頃から、児童は本当に興味のあることを伸ばし、注意深く自分の作品について考え、自己批判し自分を振り返る機会が与えられます。自分自身の作品や他の人の作品を振り返り評価することは重要で、児童は知的なリスクを負うことができるようになります。芸術にふれ、経験することで、児童は人生や学習について疑問をもつようになります。芸術作品を創り、鑑賞するプロセスは喜びであり、生涯を通じて創作活動続けるよう児童に働きかけます。

児童は、プロの芸術家による創造的な作品や、現代および歴史的文学、音楽や芸術作品、ダンス、物語といったさまざまな刺激を受けます。ダンスや演劇、音楽、美術作品は、児童自身の想像力や観察、実生活の経験、感情、価値観、信念から自然に生まれます。適切なメディアを使って課題や概念を紹介することで作品に意味を与え、児童は作品に責任感をもつことができます。学習の成果は、社会に貢献するために児童が行動を起こそうとする意思や行動力となって現れるでしょう。

PYPの教師のもつ個人的な芸術の知識は重要な鍵を握っています。教師自身が理解していることが、リソースの選択や、学習体験の設計、効果的な指導の方法に影響します。教師は、定期的な教員研修を受けたり、教員向けの専門誌を読んだり、そして特に探究を通じて芸術の指導に共に取り組む同僚と定期的に交流したりすることでダンスや演劇、音楽または美術への関心や、知識の向上を保ちます。市販の芸術指導用のリソースは、教師と児童のニーズや、プログラムの要件を満たすものであるか慎重に審査されなければなりません。

以下の情報は、芸術をどのようにPYPの中で実践するか、それぞれの芸術形式ごとにさらに詳しく案内しています。

ダンス

ダンスは多くの文化において欠かせないものです。ダンスは、社会において人々やコミュニティを結びつけるという重要な役割を担っています。1つの芸術形態として、ダンスは動きを通じて自己を表現する方法を追求します。ダンスを理解し、鑑賞するために、児童はダンスが文化や儀式、社会の文脈の中でどのように用いられているかを理解しなければなりません。児童は、生のパフォーマンスや、同級生による振り付け、ゲストダンサー、動画など、多様なソースからのさまざまなダンスを見る機会が必要です。芸術形式として

のダンスは、過去1世紀の間に大幅に進化しました。歴史的、文化的な文脈における、またさまざまなジャンルにおけるダンスの探究は、児童によるダンスの創作、鑑賞体験を豊かなものにします。

ダンスの創作には、音楽のリズムや私たちの体の自然なリズム、まわりの環境について調査することが必要です。児童は、動きに刺激を与える動機や影響を見つける機会がなければなりません。共同作業を通じて、児童は他の人々と協働する能力を高めることができます。

ダンスは表現の媒体として体を使います。児童は、自分の身体意識や、バランス、調整力、柔軟性、強さを通じて、自分の身体的特徴に対して自信をつけなくてはなりません。ダンスの身体的な特徴は、IB資料（英語版）『*Personal, social and physical education scope and sequence*（体育（身体、人格、社会性の発達）の学習範囲と順序）』（2009年刊行）に掲載されている構成要素と強く結びついています。

教師は、ダンスのパフォーマンスに触れさせることで、児童に意欲や刺激を与えることができます。児童が自分を表現できる安全な環境をつくることで、教師は児童の動きによる創造性を引き出すことができます。ダンスは児童のための視覚的な言語および運動感覚の媒体として、カリキュラム全体を通じて盛り込まれるべきです。

ダンスは、その時行われる生きた表現です。しかし可能な限りいつでも、インスピレーションや動きを創作した過程を記述することが大切です。デジタル録画を使用すれば、ダンスの動きをとらえることができます。写真やスケッチは、ダンスのプロジェクトを計画するツールとして使用できます。動きを説明するためにダンス用の語彙を構築することは、ダンスのプロセスを口頭や記述で記録するのに役立ちます。

情報通信技術（ICT）は、ダンスを創作するプロセスを記録し、パフォーマンスを高めるために使用することができます。照明をつかった舞台を設計し、ビデオとライブパフォーマンスを一体化することで、ダンスのプロジェクトに立体感を加えることができます。さまざまなツールを使用することで、児童は自分だけの音楽を創作したり、音や言葉をつくり出し記録したりすることができます。

ダンスは動くための物理的なスペースを必要とします。さらに大切なこととしては、ダンスには信頼できる前向きな環境が必要です。身体的な自信の育成には、児童が安心して心と体に集中できる雰囲気が求められます。

演劇

演劇は自分をどのように身体的に、また口頭で表現するかについて探究します。創作の面では、感情的または文化的な意味を登場人物と物語の両方に伝えるために、児童は顔の表情による表現やジェスチャー、動き、姿勢、声のテクニックを使う方法を探究しなければなりません。創造的な動き、ものまね、即興、お面（仮面）、マイム、ミュージカル、ロールプレイ、パントマイム、操り人形、再現劇、台本劇、寸劇など、さまざまな演劇の形に触れさせることが大切です。鑑賞の面では、児童は異なる時代や文化、場所のさまざまな台本や物語を見るべきです。できれば生の舞台や発表を見る機会が与えられるとよい

でしょう。また、自分の創作作品を観客に見せたり、演技をする同級生を見たりする機会をもつべきです。こうしたことを通じて、児童は観客の存在をととも認識するようになります。

演劇では、個人の学習プロセスを記録することが不可欠です。演劇は活動的で一時的な領域です。したがって、パフォーマンスやクラスによるプロジェクト作品をデジタル録画することは、児童と教師が振り返りを行うツールとなります。念入りに設計された練習により、児童は自分の興味のあることを創造的に探究し、自分のスタイルを確立させることができます。日誌（スクラップブック形式または記述形式）、筋書き、台本書き、設定デザイン（セット、大道具）、衣装選択は、児童の演劇の上達度を表す指標であり、一人ひとりの創作過程についての有益な記録となります。

すべての演劇活動には、動くためのスペースが必要です。動きや劇遊びを探究するには、十分広く、空いたスペースが必要です。このスペースによってクラスの児童は、音や光などの物を操作し、架空の環境を自由につくることができます。したがって、工作の材料や小道具、衣装、大道具、演壇、照明が使える状況にあることは創造的な体験に効果的です。

情報通信技術（ICT）は、演劇の設定において創造的な体験を充実させるツールとして使うことができます。ワードプロセッサ、台本および絵コンテ作成ソフトは、場面づくりや、脚本書きに役立ちます。児童はまた音響効果やオーディオプログラムの音楽をミックスして、パフォーマンス用のサウンドトラックを作成することもできます。演劇作品を撮影し、コンピューターにアップロードして、ビデオ編集用ソフトウェアで編集することができます。

音楽

音楽によって、児童は口頭による言語以外の方法で表現することができます。音楽は私たちを楽しませ、刺激を与え、落ち着かせ、心地よくしてくれるものですが、児童は、音楽によってユニークな方法でコミュニケーションができるようになります。音楽の体験と学習は、声を出すことから始まります。児童には、幅広い音楽的経験を見つける機会を与えることが大切です、例えば音の識別や分析、作曲、ボディ・ミュージック、調和、聞くこと、楽器の演奏、歌唱、記譜法、譜読み、作詞作曲、録音などです。**創作**の面では、児童は想像力や音楽経験を使い、自然かつ技術的な音を特定の考えや気分を伝えるさまざまな形に調整します。**鑑賞**の面では、児童はいろいろなスタイルの音楽や、さまざまな時代や文化の音楽を鑑賞する機会を与えられます。個人的におよび協力しながら、児童は音楽のアイデアを出し、表現する機会をもつべきです。広く多様なレパートリーの音楽スタイルに触れることで、児童はそれらの環境や周囲の状況および体系への理解を構築し始め、またそれらとの個人的なつながりを築き始めます。

音楽は毎日の生活の一部です。音楽を聴き、演奏することは社会的活動でもあります。聴くスキルの発達や、すべての学習における大事な側面が常に強化されます。教師は、音楽が言語学習のプロセスにおいて重要な役割を果たすことを認識しなくてはなりません。歌やリズムを通じて、児童はパターンを聞き、言語に適用されるリズム感覚を伸ばすこと

ができます。このことは新しい言語を学ぶ時に特に顕著です。言葉の意味を必ずしも理解していないため、児童は聞こえるリズムとパターンに集中するからです。可能な限り、教師はリズムや歌を特定の音楽の授業だけでなく、活動の中にも組み込むべきです。

音楽は、つくるときは活動的なプロセス、聴くときには考えるプロセスとなります。児童は音楽の学習において、自分や他の児童が作曲した音楽、音楽家が作曲した音楽、文学、絵画、ダンス、自らの想像、実生活の体験、自分の気持ち、価値観や信念といった、多岐にわたるソースを活用することができます。児童には録音された音楽だけではなく、生の演奏にも触れさせるべきです。また公式、非公式な機会にかかわらず、生の演奏に参加することで児童は共同作業を行い、観客を意識するようになります。

PYPの音楽の授業は、児童に刺激や意欲を与える環境を提供します。録音設備やビデオ、楽器といった広い範囲にわたり、しっかりと設備が整っています。児童は、さまざまな国や文化からの手づくり楽器や市販の楽器を探究する機会が与えられます。術情報通信技術（ICT）によって児童は作品を創作、作曲、録音するだけでなく、CDや音楽ファイルを使って音楽を聴き、鑑賞し、共有することができます。このように術情報通信技術（ICT）は音楽学習に影響を与え、向上させます。

美術

「美術」という言葉は、教育では伝統的に「アート、クラフト、デザイン」と称されてきた活動を表すのに使われます。児童は、美術の分野を表す幅広い体験に触れさせることが大切です。美術の分野には、建築、造本、陶芸、コラージュ、衣装デザイン、描画、グラフィックデザイン、映画、イラスト、工業デザイン、インスタレーション、ジュエリー、ランド・アート、仮面づくり、金属加工、絵画、ペーパーメイキング、パフォーマンス・アート、写真、プリントメイキング、彫刻、舞台設計、テキスタイル、木工加工などがあります。

可能であれば児童は、普段自分がかかわることができないような美術を体験するべきです。この体験は芸術家を学校に招待する、または画廊や美術館、芸術家やデザイナーの仕事場、展示会、映画のセットや劇場を訪れることで実現できます。地域およびグローバルに、現在過去、性別問わず、さまざまな背景をもった多様な芸術家の美術に触れることで、児童はこの分野を深く広く理解するようになるでしょう。

美術において、スケッチブックはこのプロセスには欠かせない役割があります。スケッチブックは児童が自分の学習に対して責任をもち、興味のあることを創造的に探究し、自分のスタイルを確立する場を与えます。PYPは、本の形態だけではない、ニューメディアや音、映像などさまざまな形態のスケッチブックを認めています。

美術の授業で、術情報通信技術（ICT）は創造的な体験を充実させるツールとして使用することができます。写真や映像の編集、アニメーション、ウェブデザイン、描画、コンピューターを使ったデザイン、音響、ワープロソフトは、児童が評価測定表にある概念理解に取り組むためのツールとして使用することができます。

美術の活動には空間、ツール、材料、ICTツールが必要です。できれば、さまざまな美術実践の探究には十分に広い、リソースのそろった環境が理想的です。物理的な空間というだけではない、創造的経験をもたらす建設的で積極的な学習環境をつくるのが大切です。

「探究プログラム」(POI)における芸術の役割

PYPにおける芸術は、創造的なプロセスを重視すること、またその性質から、探究を通じた学習の良い例となります。芸術は、児童と教師両方に探究の単元(UOI)に通じるさまざまな媒体を提供することにより、教科の枠をこえたテーマの理解を高めるユニークな手段を提供します。芸術は、必要な知識やスキルの習得、概念理解の発達、積極的な姿勢の実演、行動の実行を支援します。学校は、芸術指導や学習を「学び合う者たちのコミュニティ」に関連するカリキュラムすべての分野に吹き込み、プログラムを支える教育論について考える機会を得なければなりません。

学校の「探究プログラム」(POI)は、芸術を創作し鑑賞するための現実に直結した現実的な文脈を児童に提供します。可能な限り、芸術は探究の単元(UOI)を通して教え、児童の探究を支えるべきです。

探究の単元において、芸術の直接指導は必ずしも適しているわけではないかもしれませんが、教師は、児童が学習のさまざまな側面をはっきりと関連づけられるようにする責任があります。児童は芸術の要素や「探究プログラム」(POI)、他の教科内およびそれらの間にある「広い概念」を認識し、振り返る機会が必要です。芸術における探究の役割は大切です。なぜなら児童は、世界におけるこれらのつながりと芸術について理解しようとするからです。

多くの学校では、専科教員が芸術のさまざまな分野を担当していると考えられます。専科教員はまず自らを、芸術を教えるPYPの教師と見なし、それにより教科の枠をこえたプログラムの総合的な成果を上げることが非常に重要です。児童のために確実に身につく教育経験を確実に与えるために、PYPの学校は、専科教員と学級担任の間で定期的に協働する機会を設けるよう努めなければなりません。こうした協働には、学校の「探究プログラム」(POI)の発展や見直し、個々の探究の単元(UOI)の計画、指導、評価、振り返りを含みます。次のモデルは、PYP内でどのように芸術についての学習および芸術を通じた学習の役割を強化するかについて例を示しています。

- ・ **「探究プログラム」(POI)内の単元を開発または支援する:** 適切な場合はいつでも、芸術の教師は探究の単元(UOI)の指導、評価、振り返りを行う「協働計画」にかかわるべきです。
- ・ **探究プログラム内の単元に備える、または補足する:** 「探究の単元」において、芸術の直接指導は必ずしも適しているわけではないかもしれませんが、適切であれば、初歩の、または補足の活動は、児童がカリキュラムの異なる要素を関連づけるのに役立つでしょう。芸術の教師は、児童が「探究の単元」(UOI)に参加する心構えができるような活動や体験を計画、指導することができます。単元を補足するこ

とで、児童は芸術の文脈における中心的アイデア（*central idea*）を理解することができます。実際には、芸術活動は探究の総括的評価に組み込むことができます。

- ・ **独立した探究：** 教師は、目的をもった探究を用いて「探究プログラム」(POI)から独立した別の芸術の要素を教えることがあるかもしれません。そのような場合は、教師はPYPの計画プロセスを用いて指導と学習の構築をするべきです。教師は芸術を通じた、そして芸術に関する学習の一貫性と性質を維持しながら、PYPの基本的な要素がこのような学習を支えるよう努めるべきです。もし「探究プログラム」(POI)外で探究が行われる場合でも、教科の計画と指導は、同じ理念や教育法によって支えられるものでなければならないことを教師は認識しなければなりません。

計画された単元とは直接関連のない、児童主導の自発的な芸術の探究を示す場合があることを気に留めておくことは大切です。こうした探究は、それ自体が貴重な指導体験および学習体験であり、教師や児童はPYPの教育法を実際の場面や、その時最も重要な場面に適用することができます。

PYPの学校のすべての教師は、IB資料（英語版）『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』（2009年刊行）に精通し、児童の芸術的発達における教師の役割を理解することが不可欠です。すべての教師（専科教員や学級担任を含む）は、PYPにおける芸術の一部として認識される要素は、教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)や教科に特化した指導に関係があることに気づくでしょう。

芸術の指導が「探究プログラム」(POI)内で行われているかどうかにかかわらず、目的をもった探究は児童にとって最適な学習方法と考えられています。すべての学習は、必ず児童が以前そして現在理解しているところから始めるべきです。教師が、児童の芸術的な成長を可能にする学習体験を設定すると、児童は関連づけを行い、学んだことを応用し、理解した概念を新しい状況に置き換えることができます。この進展する概念の発達により、児童はそのプロセスを楽しむと同時に、生涯にわたる学習の基礎を得ることができます。

芸術指導のための指導案の完成版サンプルと、設計プロセス案を示したフローチャートは、IB資料（英語版）『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』（2009年刊行）でご覧いただけます。

芸術の指導方法はどのように変わってきているか

体系的で、目的をもった探究は、PYPにおける芸術の指導の主要なアプローチです。多くの教育における革新（より正確には、改定）は、その狭く、排他的なアプローチが弊害となることが認知されています。探究の精神と明確な目的意識によって推進されるものである限り、PYPは、多種多様な指導方法や形式に対応できる文脈を提供する、広く包括的な教育アプローチを提案します。

この方法で芸術の指導をするために必要な変化の程度は各教師によっても異なります。あまり意味を感じることをできない「変更」を押しつけられることが多いと残念に感じている教師がいるとしたら、その教師たちには、第三者が考案した「良い指導方法」を取り入れるために、彼らが長年努力して身につけたスキルや経験を捨てるよう期待されることは決してないのだと、明確に伝えられるべきです。むしろ、教師は何よりも第一に児童の学習を向上させることを目標に自らの指導方法を改善していくことを目指すべきであり、個人的に、そして同僚と協働しながら、自身の強みやアイデアを共有し、自身の方法の振り返りを行うべきなのです。そうすることで、教師は児童にとって必要不可欠だとされているスキルや姿勢の模範を示すこととなるでしょう。

振り返りの一助として、優れた取り組みの一般例を用意しました。継続的改善に取り組もうという人には、検討する価値があるはずのものです。

芸術の指導方法はどのように変わってきているか	
強調されるようになってきた点	強調されなくなってきた点
学級担任や他の専科教師との「協働計画」や話し合いを行う。	他の教師と協働せず、個人的に計画をする。
芸術の教師が、「探究の単元」(UOI)の策定や、中心的アイデアの規定のプロセスにかかわる。	学級担任が探究の単元(UOI)を策定し、中心的アイデアを規定し、芸術教師に広める。
概念理解を設定する。	テーマを設定する：特定のテーマやトピックに関連した演劇、作曲、ダンスまたは美術など。
芸術の教師をPYPの教師と見なす。(教師自身もそう自覚する)	芸術の教師を単に専科教員と見なす。
学校やコミュニティのさまざまな場所で児童が学習、観察し、パフォーマンスを行う。	芸術の授業中、児童は常に美術室にいる。
芸術を探究の手段とする。	芸術はPYPの他の分野を支える。
さまざまな様式、活動、評価、芸術体験を行う。	教科書主導の芸術カリキュラムを策定する。
児童は、複数の文化、性別、時代、言語の芸術に触れる。	児童は1つの文化による芸術のみにアクセスを許される
児童は芸術プロジェクトに向けて疑問をもち、個人の創造性が評価され、奨励される。	教師主導の芸術プロジェクトを行う。
芸術体験の裏にある概念を深く理解する。	表面上、芸術の従来的表現法を使う。
創作プロセスのすべての段階と成果物を通じて、児童が理解したかどうか定期的に評価する。	最終成果物やパフォーマンスのみ評価を行う。

芸術の知識とスキル

芸術は学習に欠かせない分野としてカリキュラムに組み込まれています。児童は、パフォーマンス・アーツ（ダンス、演劇、音楽）と、美術を履修します。教師が芸術の特定の分野に関して責任をもつことはありますが、特別な芸術の教師は必ずしも必要ではありません。学校は、その規模、組織、人材配属などの観点から芸術のプログラム構成を決定します。

2つの共通した要素として認識されている**創造**と**鑑賞**は、さまざまな芸術形式に適用され、重要な芸術的プロセスを明確にします。これらの本質的に結びついた要素は概念主導で、お互い関連し合うように設計され、共に作用して児童の総合的な発達を支えています。こうした相互につながったそれぞれの要素の間で、知識やスキルの習得と、概念理解の向上とのバランスがなければなりません。児童は、お互いに、また教科の枠をこえたテーマと共に、教科が相互につながる性質を理解するために、カリキュラム内の他の分野への欠かせないつながりを認識しなければなりません。

カリキュラムのすべての分野で、「スキル：私たちは児童に何ができるようになってほしいのか」のセクションの図8で規定されている教科の枠をこえたスキルを使うことができます。また児童は、芸術のカリキュラムにある以下の要素を学びます。

- ・ ダンス、演技、音楽、美術の能力を高める。
- ・ 積極的に聴く、観るなど、観客としてのスキルを得る
- ・ 自分の、または他の人の作品をさまざまな観客に説明し、発表する。
- ・ 楽しませる、議論を起こす、または意見や見方に反論するなど、社会における芸術家のさまざまな役割を評価する。
- ・ ツールやテクニックの選択を使い、振りつけされたパフォーマンスや演劇、作曲、芸術作品を創作し、批判する。
- ・ さまざまな方法で感情、アイデア、経験や信念を表現する。
- ・ 調整、柔軟性、機敏性、体力、微細運動能力のスキルを向上させる。

芸術の学習要素

私たちは児童に何を知ってもらいたいのか

鑑賞

鑑賞のプロセスは、児童に自分と他の芸術家の作品やプロセスを鑑賞する機会を与え、それにより、批判的分析、解釈、評価、振り返り、コミュニケーションのスキルを伸ばす機会を提供します。児童は、専門用語の使用を含む、ダンス、演劇、音楽、美術の概念、方法、要素の知識と理解を示します。児童は、意味を構築し将来自分がつくる作品やプロセスに活用するため、ある状況下の自分や他の芸術家の作品をさまざまな見方から検討します。

鑑賞の要素はただ振り返りに関することだけではありません。鑑賞には創造活動が含まれ、また自分の理解を示し、共有し、伝えることも含まれます。自分や他の人の芸術作品を振り返ることで、児童は自身の芸術的な向上や、まわりの世界にある、芸術が担う役割についてさらに意識するようになります。

創造 創造のプロセスは児童に独特の形の意味を伝え、技術的なスキルを高め、創造的なリスクをとり、問題を解決し、結果を視覚化する機会を与えます。児童は想像力、素材に関する経験と知識、プロセスを創造的探究の出発点として活用するように促されます。自分と他の芸術家の作品を関連づけて自分の考えを伝え、刺激を受けることができます。児童はアイデアを伝え、感情を表現することで、創造的なプロセスに独自にかつ協力しあって参加します。創造的な要素は児童が自分自身の興味や信念、価値観を探究し、個人的な芸術の道に携わる機会を提供します。

関連概念について：学習を教科の枠をこえた「探究プログラム」(POI)にさらに関連づけたり、教科の理解をより深めたりすることができる関連概念が**数多くあります**。解釈、パフォーマンス、創作力、テクニックといった関連概念は、上記の各要素説明に組み込まれています。学校は独自の関連概念をつくることができます。

芸術の重要概念：芸術に関して、私たちは児童に何を理解してほしいのか

PYPの理念の中核をなす原則は、目的をもった体系的な探究は学習の意味や理解を深める有効な手段であり、意味のある概念に取り組む児童の意欲を駆り立てるものだという事です。それを踏まえて、PYPではそうした探究を支援する手段として、**概念に基づくカリキュラム**にも取り組んでいます。包括的概念または主要概念ごとに効果的にグループ分けできる「重要概念」の集まりが存在し、それぞれが時間や場所、教科の内外を問わず重要性をもっています。

これらの「重要概念」はPYPの枠組みの基本的な要素の1つです。これらの概念だけが、探究するに価する唯一の概念であるとはまったく考えられていませんが、これらの概念を基に、PYPカリキュラムの中心的存在である、教師や児童による探究を導く効果的なカリキュラムの構成がつけられます。

この概念を一連の問いの形にすると、児童が扱いやすい、オープンエンド型のすぐに見えるリサーチツールとなります。探究型の単元を計画する際に、教師や児童がこれらの問いを状況に合わせて使うと、方向性や目的のある単元が具現化されます。

次の表は一般的な観点と芸術についての観点の両方からそれぞれの概念について説明したものです。「重要概念」の詳細な説明は「概念：私たちは児童に何を理解してほしいのか」のセクションに記載されています。

概念	一般的な観点	芸術についての観点
特徴 それはどのようなものか	すべてのものに認識できる特徴があり、それらは観察、特定、説明、分類することができる。	芸術は、美術や音楽、言葉、動き、表現を通して、考えや感情、概念などを観客に伝えるコミュニケーションの一形態である。

概念	一般的な観点	芸術についての観点
機能 それはどのような働きをするのか	すべてのものに目的、役割または行動様式があり、それらは調べることができる。	芸術は創造性を使って実践的、教育的、文化的、個人的なメッセージを伝える。芸術家と観客の間に関係が生まれ、それにより情報に基づいた意見や選択が形成されることもある。
原因 それはなぜそうなのか	物事はただ起こるわけではない。そこには因果関係があり、行動は何らかの結果をもたらす。動作には結果がある。	芸術は、世界を創造的に、感情的に、思慮深く解釈したものである。芸術は文化的で、個人的な体験に影響される。
変化 それはどのように変わっているのか	変化とは、ある状態から別の状態に移るプロセスである。これは普遍的で必然的なものである。	芸術は変化し続ける。世界が変わると芸術の方法および手段も共に進化しなければならない。芸術体験は、参加者や観客の解釈によって変わる。
つながり それは他のものとどのようにつながっているのか	私たちの住む世界は、個々の要素の活動が他に影響を与える相互作用システムをもっている。	芸術は世界共通の言語である。この言語によって私たちは文化や時間およびそれらを超えてコミュニケーションできる。
ものの見方 それにはどのような見方があるか	知識は見方によって変わってくる。さまざまな見方はさまざまな解釈、理解、発見を導く。見方は個人、グループ、文化または学問分野によって異なることがある。	芸術は創造的選択の機会を可能にする。ある1人の人間が産み出しているか、組み立てているか、演じているか、展示しているか、観ているか、聴いているかによって異なる見方が自然に生じる。
責任 私たちにどんな責任があるのか	人は自分の理解していることに基づいて選択する。その結果としてとる行動は違いを生む。	芸術は力強いメッセージを観客に伝える。私たちは我々の解釈は他の人に影響があることを認識しなければならない。私たちはまた芸術の保存や、すべての文化の芸術を認識し理解させる、積極的な役割を担わなくてはならない。

概念	一般的な観点	芸術についての観点
振り返り どのようにして知るのか	知る方法にはいろいろある。私たちの出した結論を振り返り、推論の方法、そして私たちが検討した証拠の質と信頼性について考えることが大切である。	私たちはダンス、演劇、音楽、美術の要素の習得を通じてどのように自分たちを表現してきたか意識して振り返り、評価し、説明しなければならない。私たちはまた自己改善していく中で他の人のパフォーマンスを振り返る。

「重要概念」を表す問いの例

次の表は、教師と児童の間で行う「重要概念」を表す問いの例です。この問いの例は、探究の構築や枠組みづくりに役立つでしょう。これらは広範な、オープンエンド型の問いです。こうした問いは調査、議論、詳細かつ熟考された返答を求めるもので、探究主体のプログラムには欠かせないものです。

概念	教師と児童の間で行う問いの例			
	ダンス	演劇	音楽	美術
特徴 それはどのようなものか	<ul style="list-style-type: none"> このダンスをユニークにするものは何ですか。 このダンス・パフォーマンスにある物語は何ですか。 	<ul style="list-style-type: none"> それは何についての劇でしたか。 この登場人物はどのように動くでしょうか。 	<ul style="list-style-type: none"> 民謡の特徴は何ですか。 この音楽からどんな音が聞こえますか。 	<ul style="list-style-type: none"> なぜその題材やツールを選んだのですか。 芸術の要素はこの絵画の中でどのように使われていると説明できますか。
機能 それはどのような働きをするのか	<ul style="list-style-type: none"> この音楽にあわせて、どのような動きをしますか。 動きによってどのように気持ちを表しますか。 	<ul style="list-style-type: none"> あなたが感じていることをどのように表現できますか。 あなたの声を使ってどのように海岸の音をつくれますか。 	<ul style="list-style-type: none"> この楽器でどのような音を奏でられますか。 このサインや記号はどう歌うように指示していますか。 	<ul style="list-style-type: none"> あなた自身が感じている怒り、悲しみ、幸せ、驚きをどのように表しますか。 広告には色がどのように使われていますか。

概念	教師と児童の間で行う問いの例			
	ダンス	演劇	音楽	美術
原因 それはなぜ そうなのか	<ul style="list-style-type: none"> このダンス・パフォーマンスの始めと終わりの関係は何ですか その環境はあなたのダンスにどのような影響を与えていますか。 	<ul style="list-style-type: none"> なぜその登場人物はこのような姿勢をとったのですか。 あなたが気に入っている登場人物はだれですか。それはなぜですか。 	<ul style="list-style-type: none"> なぜ一定の拍子がアンサンブルの演奏で大切なのですか。 どの文化からこの音楽は来たと思いますか。 	<ul style="list-style-type: none"> この芸術作品はなぜつくられたと思いますか。 なぜ人は画廊を訪れるのだと思いますか。
変化 それはどの ように変 わっている のか	<ul style="list-style-type: none"> リハーサルと本番のダンス・パフォーマンスの間にあるどのような違いに気づきましたか。 即興を行うとき、どのように空間をつかいますか。 	<ul style="list-style-type: none"> 建設的な批判はどのようにあなたのパフォーマンスを向上させますか。 物語はどのように始まり、発展し、終わりますか。 	<ul style="list-style-type: none"> もしテンポがアレグロからラルゴに変わったら曲はどうなりますか。 変奏(曲)は主題とどのように違いますか。 	<ul style="list-style-type: none"> なぜ、そしてどのように時代と共にファッションは変わりますか。 ニューメディアはどのように芸術の実践に影響を与えてきましたか。
つながり それは他とど のようにつな がっているの か	<ul style="list-style-type: none"> ダンスは文化間にどのような結びつきをもたらしますか。 自分のパフォーマンスの向上のために、同級生からのフィードバックをどのように使いますか。 	<ul style="list-style-type: none"> 生のライブ・ショーとテレビ番組はどのように似ている、または違いますか。 物語を通じ私たちはどのように私たちの過去を知ることができますか。 	<ul style="list-style-type: none"> 楽器の大きさは、楽器のピッチとどのような関係がありますか。 この音楽はどのようなお祭りで聞きますか。 	<ul style="list-style-type: none"> お祝いの中でどのように芸術が役立ちますか。 色と形を見てどんなことを思い出しますか。

概念	教師と児童の間で行う問いの例			
	ダンス	演劇	音楽	美術
ものの見方 それにはどのような見方があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ バレエを観た後どのような気持ちになりますか。 ・ どの動きが、より習いやすいですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ どの登場人物に共感しましたか。それはなぜですか。 ・ 登場人物は今どんな気持ちだと思いますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ この音楽を聴くとどのような気持ちになりますか。 ・ この繰り返しや歌を演奏するためにどの楽器を選びますか。それはなぜですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ もしあなたがアリの大きさだったら、この花はどのように見えると思いますか。 ・ ある人の文化はその人が生み出す作品にどう影響しますか。
責任 私たちにはどんな責任があるのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ この振りつけに備えるには、何をする必要がありますか。 ・ このグループのメンバー全員に安全な動きはどれですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループが課題を達成するためにあなたは何ができることができますか。 ・ あなたの登場人物に対する解釈はどのように脚本家の意図に反映しますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループ内の音楽家は、よい演奏をするためにそれぞれ何ができますか。 ・ 私たちはどのようにこの楽器を手入れできますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ このプロジェクトではだれに話し、だれにかかわる必要がありますか。それはなぜですか。 ・ どの材料が芸術作品にリサイクルできると思いますか。それはなぜですか。
振り返り どのようにして知るのか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異なる文化についてもっと知るために、ダンスはどのように役に立ちますか。 ・ どのように基準を使ってあなたのダンスを向上させますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ あなたが習ったことをどのように表現できますか。 ・ 私たちは異なる見方をするとき、どのように問題を解決できますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ あなたの作品に合った楽器や音源を選びましたか。なぜそれは合っている、または合っていないのですか。 ・ この曲のテンポはなぜ作品の雰囲気や歌詞に適しているのですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ これらの材料はあなたの課題に最も適していますか。それはなぜですか。 ・ 興味深いデザインを生み出すものは何ですか。

芸術における総合的な達成目標

I B資料（英語版）『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』（2009年刊行）は、学習は発達のプロセスであり、学習者が通るフェーズは必ずしも直線的な関係にはなく、年齢にも関係ないという認識に基づいてつくられました。このため、その内容は評価測定表内に、芸術の学習における2つの**要素**である、鑑賞、創作ごとにそれぞれ示されています。それぞれの要素に、要素の説明と一連の**総合的な目標**があります。総合的な目標は、要素内のそれぞれのフェーズごとに発達する概念理解とそれに続く学習をまとめています。

それぞれの評価測定表の内容は4つの発達**フェーズ**に整理されています。この発達フェーズは、PYP校の児童に適した学習を説明することを目的としており、子どもの発達にはこの資料で説明されているものより、さらに早期および後期のフェーズがあることも認識されています。教師は、後期のフェーズで詳しく説明されている新しい概念や知識、スキルを導入する一方で、早期のフェーズで築かれた理解を構築していくよう努めなければなりません。

測定評価表は、それぞれのフェーズで発達している**概念理解**を明確にしています。これらの理解の発達は、各フェーズに伴う学習の成果が支えています。**学習の成果**は、児童がどのように芸術を通して意味を構築し、作成し、共有しているかを教師に示す観察可能な行動または活動として記録されます。したがってこれらは診断ツールであり、また将来の発達に向けた計画に情報を与える手段でもあります。

「学習範囲と順序」では、PYPで適切と思われる総合的な目標も明らかにしています。ここで説明されている総合的な目標はプログラムの要件ではありませんが、学校は、I B資料『プログラムの基準と実践』（2014年刊行）にある基準C 2.4bで述べられているように、「学校の『学習範囲と順序』の文書に示された児童の到達度に関する総合的な目標は、PYPの『学習範囲と順序』の文書において表されている到達目標と一致していること」に留意する必要があります。

このような判断を行う上で、また、I B資料（英語版）『*Arts scope and sequence*（芸術の学習範囲と順序）』（2009年刊行）には幅広く一般論として総合的な目標が提示されていることから、各学校においては「学習範囲と順序」資料の慎重な検討が推奨されます。

鑑賞

フェーズ1

学習者は、さまざまな芸術の形態は、楽しむための表現の方法であると理解します。ダンス、演劇、音楽、美術は、象徴や描写により意味を伝えることを知ります。さまざまな芸術形態の観客になるという概念があり、他の人と芸術を共有するという認識を示します。自分や他の人の作品を含め、さまざまな形態の芸術を解釈し、鑑賞することができます。

フェーズ2

学習者は、考え、感情、経験は芸術を通じて表現することができることを理解します。自分の芸術実践や芸術作品は他の人のものとは異なることがあると認識します。自分自身の芸術作品の作成段階を振り返り、学びはじめます。芸術は特定の観客を念頭に置いてつくられることを認識します。

フェーズ3

学習者は、課題、信念、価値観は芸術の中で探究することができることを理解します。異なる文化、場所、時代に、類似点と相違点があることに理解を示します。自分の作品を分析し、見直す箇所を識別し、その質を向上させます。児童は自分が知っていることに基づいた方法で芸術を解釈し、私たちの世界における芸術の役割を理解します。

フェーズ4

学習者は、異なる文化、場所、時代を通して人々が芸術の新しい方法を改革し、つくってきたことを理解します。異なる芸術形態を分析し、共通の、または繰り返し起こるテーマや課題を識別できます。芸術を楽しみ解釈するいろいろな方法があることを認識します。他の人からのフィードバックを受け入れます。

創作

フェーズ1

学習者は、ダンスや演劇、音楽、美術といった芸術作品の創作により自分を表現できることを理解します。芸術創作は自分で、または他の人と共に取り組むことができることを理解します。芸術の創作に影響を与えるひらめきは、自分の経験や想像から生まれることを認識します。作品にある意味を伝えるために象徴や表現を使うことを認識します。

フェーズ2

学習者は、考えや感情、経験を伝えるために芸術を使うことができると理解します。自分の作品の中で、伝えたい意味を深め、他の人がもっと楽しめるようにする方法を取り入れます。自分の作品が他の人からのさまざまな反応を引き出せることを認識します。さまざまな芸術の形を創作する際、単独および共同で取り組むことの意義を理解します。

フェーズ3

学習者は芸術家として、自らが創作した芸術を通して、考えや行動に影響を与えることができることを示します。自分の作品について批判的に考え、自分の興味、信念、価値観が創作作品に影響を与えることを認識します。自分と他の人の作品の間にある関係に理解を示します。

フェーズ4

学習者はダンスや演劇、音楽、美術における自分の創作作品は、さまざまな形に解釈され理解されることを理解します。異なるメディアを探究し、芸術に取り入れます。学習者は、自分の作品を向上させるために、他の人からのフィードバックを考慮します。芸術の創作は、創作プロセスにおける達成感だけではなく、世界を理解する方法を得る達成感も与えることを認識します。