

Forum
Forum F

第2回 広島大学附属学校園合同 全国フォーラム

「生きる力」をはぐくむために
—新学習指導要領に向けた教育実践のあり方—



HIROSHIMA UNIVERSITY

Forum

2008年8月20日(水)

10:00~16:30

広島県民文化センターふくやま
福山市東桜町1番21号

主催／広島大学
後援／広島県教育委員会
福山市教育委員会

目 次

プログラム・プロフィール	1
開会挨拶	3
広島大学長 浅原 利正	
講師等来賓紹介	5
広島大学理事・副学長（教育担当） 上 真一	
基調講演資料	7
新しい教育課程に向けて心したいこと～教育基本法等の改正も踏まえて～	
田中 孝一 文部科学省初等中等教育局主任視学官	
分科会資料	
分科会A 言語活動の充実	
講師 富山 哲也 文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官	29
パネリスト 吉田 裕久 広島大学大学院教育学研究科教授	35
東 佐都子 三原市立小坂小学校長	37
分科会B 理数教育の充実	
講師 長尾 篤志 文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官	39
パネリスト 小山 正孝 広島大学大学院教育学研究科教授	41
砂原 徹 広島大学附属中・高等学校教諭	47
総括報告	59
広島大学副理事（附属学校担当） 角屋 重樹	
広島大学附属学校園からの情報発信	
広島大学附属幼稚園	61
広島大学附属小学校	63
広島大学附属東雲小学校・中学校	65
広島大学附属三原幼稚園・小学校・中学校	67
広島大学附属中・高等学校	69
広島大学附属福山中・高等学校	71
閉会挨拶	73
広島大学附属福山中・高等学校長 町 博光 (全国フォーラム実行委員会委員長)	

プログラム・プロフィール

I. 広島大学附属学校園からの情報発信

10:00~

ポスターセッション形式による 教育実践研究の成果発表

会場：イベントプラザ (B1F)

発表校園／附属幼稚園、附属小学校、附属東雲小学校・中学校
附属三原幼稚園・小学校・中学校
附属中・高等学校、附属福山中・高等学校

II. 全国フォーラム

13:00~
13:10

開会式

会場：ホール (2F)

- 開会挨拶 広島大学長 / 浅原 利正
- 講師等来賓紹介
広島大学理事・副学長 (教育担当) / 上 真一

13:10~
14:10

基調講演

会場：ホール (2F)

新しい教育課程に向けて心したいこと
～ 教育基本法等の改正も踏まえて～

- 講師 / 田中 孝一 (文部科学省初等中等教育局主任視学官)

..... 14:10~14:30 休憩・移動

14:30~
15:50

分科会

会場：ホール (2F)

- 分科会A「言語活動の充実」
講師 / 富山 哲也 (文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官)
パネリスト / 吉田 裕久 (広島大学大学院教育学研究科教授)
東 佐都子 (三原市立小坂小学校長)

会場：文化交流室 (B1F)

- 分科会B「理数教育の充実」
講師 / 長尾 篤志 (文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官)
パネリスト / 小山 正孝 (広島大学大学院教育学研究科教授)
砂原 徹 (広島大学附属中・高等学校教諭)

..... 15:50~16:10 休憩・移動

16:10~
16:30

閉会式

会場：ホール (2F)

- 総括報告 広島大学副理事 (附属学校担当) / 角屋 重樹
- 閉会挨拶
広島大学附属福山中・高等学校長 (全国フォーラム実行委員会委員長) / 町 博光

基調講演講師

たなか こういち
田中 孝一

文部科学省初等中等教育局主任視学官

昭和26年生まれ
昭和51年4月 公立学校教員、その後、鹿児島県教育委員会指導主事、同 主査
平成8年4月 文部省 (現 文部科学省) 初等中等教育局中学校課教科調査官、同 高等学校課教科調査官、平成13年
国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官 (兼) 文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官、
平成15年 かごしま県民大学中央センター所長、平成16年 文部科学省初等中等教育局視学官を経て
平成18年4月から 文部科学省初等中等教育局主任視学官

分科会講師

とみやま てつや
富山 哲也

文部科学省初等中等教育局教育課程課
教科調査官

昭和36年生まれ
昭和59年4月 公立学校教員、その後、東京都あきる野市教育委員会指導主事、東京都多摩教育事務所指導主事、東京都教育庁指導部指導主事を経て
平成16年10月から 国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官 (兼) 文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官

ながお あつし
長尾 篤志

文部科学省初等中等教育局教育課程課
教科調査官

昭和34年生まれ
昭和57年4月 公立学校教員、その後、広島大学附属中・高等学校教諭を経て
平成13年4月から 国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官 (兼) 文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官

分科会パネリスト

よしだ ひろひさ
吉田 裕久

広島大学大学院教育学研究科教授

昭和24年生まれ
昭和51年4月 愛媛大学教育学部助手、その後、同講師、同 助教授、昭和61年 広島大学教育学部助教授、同 教授を経て
平成13年4月から広島大学大学院教育学研究科教授
平成14年から平成17年まで (兼) 広島大学附属小学校長

こやま まさたか
小山 正孝

広島大学大学院教育学研究科教授

昭和34年生まれ
昭和61年8月 兵庫教育大学学校教育学部助手、その後、平成3年 広島大学教育学部講師、平成5年から平成6年まで文部省在外研究員 (連合王国 オックスフォード大学)、広島大学教育学部助教授、広島大学大学院教育学研究科助教授を経て
平成19年4月から 広島大学大学院教育学研究科教授

ひがし さとこ
東 佐都子

三原市立小坂小学校長

昭和25年生まれ
昭和49年4月 安芸郡府中町立府中中央小学校教諭、その後、安芸郡海田町立海田市小学校教諭、同 南海田小学校教諭、東広島市立造賀小学校教諭、賀茂郡大和町 (現三原市) 立神田東小学校教諭、平成3年 広島県立教育センター指導主事、平成5年 賀茂郡大和町 (現三原市) 立和木小学校教諭、同 神田小学校教頭、賀茂郡福富町 (現東広島市) 立久芳小学校長、安芸高田市立向原小学校長を経て
平成20年4月から 三原市立小坂小学校長

すなはら とおる
砂原 徹

広島大学附属中・高等学校教諭

昭和39年生まれ
昭和63年4月から 広島大学附属中・高等学校教諭

開 會 挨 拶

開 会 挨拶

本日、福山の地で第2回広島大学附属学校園合同全国フォーラムを計画いたしましたところ、広島大学附属学校園関係者以外にも、備後地区の公立学校を中心に200名以上の一般の方々にご参加いただき、心より感謝申し上げます。このフォーラムを後援していただき、また参加を呼びかけていただきました広島県教育委員会ならびに福山市教育委員会に重ねて感謝申し上げます。

私ども広島大学附属学校園は、これまでも各学校園毎に独立して研究会を開催し、先進的な教育実践研究活動内容を発信してきました。そのことで、日本の教育にいささかなりとも貢献してきたと自負しているところです。しかしながら、近年様々な情勢等の変化により、特に法人化後の国立大学において、改めて附属学校の使命や存在意義が問われております。本学附属学校園も新たな改革の必要に迫られている状況にあります。

このような状況の中で、本学としては、隔年ごとに11の附属学校園が一体的に研究成果を発信するフォーラムを開催し、各附属学校園の教育研究活動を総合的に広く社会に発信していくこととした次第であります。

第1回は、2006年度に「改めて問う これからの附属学校園は何をなすべきか」という課題の下、これからの国立大学附属学校のあるべき姿を考えました。

迎えて今回の第2回では、「『生きる力』をはぐくむために—新学習指導要領に向けた教育実践のあり方—」の課題のもと、具体的な教育実践のありかたについて、多くの関係者の皆様と共に考えていこうとするものです。教育の混迷が言われる今日にあっても、教育の基本は実践にあります。毎日の授業実践を通して、教育改革へと歩を進めて参りたいものと考えております。

このフォーラムのために、たいへんご多忙の中を、文部科学省からは田中主任視学官をはじめ、3人の担当者にお越しいただいております。それぞれのパネリストのかたがたにも心より感謝申し上げます。

現在、日本の教育の在り方そのものが問われておりますこういう時期に、多くの教育関係者が一堂に集い、フォーラムを開催することは誠に意義のあることと考えています。本日のこのフォーラムでの成果が、広島大学の附属学校園に反映されるだけでなく、広島県の初等・中等教育また全国の初等・中等教育への新しい大きな一歩になることを期待しております。

ご参加の皆様から多くの貴重なご意見をいただき、第2回広島大学附属学校園合同全国フォーラムが有意義なものとなりますことを祈念し、挨拶といたします。

広島大学長 浅原利正

講師等来賓紹介

講師等来賓紹介

教育担当の理事・副学長を務めております 上 でございます。このように多くの方々のご参集をいただき、主催者として大変光栄に存じます。

本日、このフォーラムにご参会くださり、ご講演をいただく方、またパネリストのご紹介をさせていただきます。

文部科学省から3名の先生をお迎えしております。

「新指導要領」が示され、その説明や各方面からの問い合わせへの対応に、非常に多様な時期と拝察申し上げますが、それにもかかわらず、この福山の地においでくださいました。かたじけなく存じます。

まず、ご講演をいただく初等中等教育局 田中主任視学官でございます。

パネリストとして、初等中等教育局 富山教科調査官、同じく 初等中等教育局 長尾調査官をお迎えしております。

また、パネリストの一人として、日々、教育実践にあたってくださいっらっしゃる三原市立小坂小学校 東校長、その他広島大学関係者として、教育学研究科の吉田教授・小山教授、附属学校から砂原教諭が発表者として参加いたします。なお、本日お配りしたプログラムに、各先生のプロフィールを載せておりますので、ご覧いただければ幸いです。各先生方に、心から御礼申し上げます。

ご参会の皆様の積極的なご意見や討論を賜ることによって、このフォーラムが実り多いものになることを期待いたします。どうぞよろしく願いいたします。

広島大学理事・副学長(教育担当) 上 真 一

基 調 講 演 資 料

新しい学習指導要領

小・中学校学習指導要領改訂、
移行措置等について



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

初等中等教育局教育課程課

学習指導要領改訂までの経緯

平成17年2月 学習指導要領の見直しに着手(大臣からの要請)

平成18年12月 教育基本法改正

平成19年6月 学校教育法改正

平成19年11月7日 中央教育審議会教育課程部会「審議のまとめ」

広く国民から意見募集(11/8~12/7)、関係団体からヒアリング

平成20年1月17日 中央教育審議会「答申」

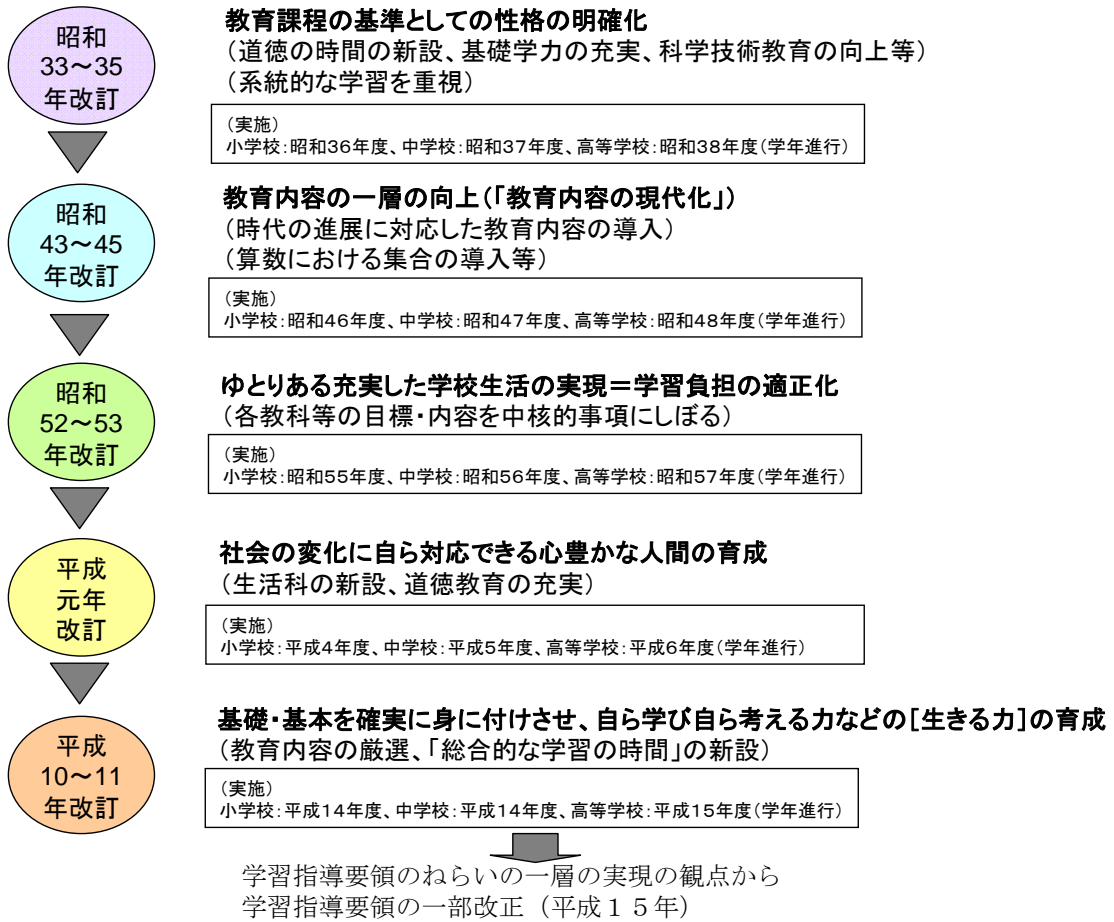
平成20年2月15日 幼稚園、小・中学校学習指導要領等(文部科学省告示)改訂案公表

広く国民から意見募集(2/16~3/16)

平成20年3月28日 幼稚園、小・中学校学習指導要領等(文部科学省告示)改訂

平成20年6月13日 小・中学校学習指導要領の移行措置に関する告示等を公示

学習指導要領の変遷



学習指導要領の理念

- 現行学習指導要領の理念は「生きる力」をはぐくむこと
「生きる力」:
 - 基礎・基本を確実に身に付け、いかに社会が変化しようと、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力、
 - 自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性、
 - たくましく生きるための健康や体力 など
- 「知識基盤社会」の時代において「生きる力」をはぐくむという理念はますます重要
- 教育基本法改正等により教育の理念が明確になるとともに、学校教育法改正により学力の重要な要素が規定

➡ 今回の改訂においては、これまでの理念を継承し、
教育基本法改正等を踏まえ、「生きる力」を育成

○ 教育基本法(平成18年法律第120号)

(教育の目標)

第2条 教育は、その目的を実現するため、学問の自由を尊重しつつ、次に掲げる目標を達成するよう行われるものとする。

- 一 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。
- 二 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 三 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。
- 四 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 五 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。

○ 学校教育法(昭和22年法律第26号)

第30条 (略)

- ② 前項の場合においては、生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。



現行学習指導要領の下での課題

■ 学習指導要領の理念を実現するためのこれまでの手立てに5つの課題

- [1] 「生きる力」の意味や必要性について、文部科学省による趣旨の周知・徹底が必ずしも十分ではなく、十分な共通理解がなされなかった
- [2] 子どもの自主性を尊重するあまり、教師が指導を躊躇する状況があったとの指摘
- [3] 各教科での知識・技能の習得と総合的な学習の時間での課題解決的な学習や探究活動との間の段階的なつながりが乏しくなっている
- [4] 各教科において、知識・技能の習得とともに、観察・実験、レポート、論述といった、知識・技能を活用する学習活動を行うためには、現在の授業時数では十分ではない
- [5] 豊かな心や健やかな体の育成について、家庭や地域の教育力が低下したことを踏まえた対応が十分ではなかった



学習指導要領改訂の基本的な考え方

- 教育基本法改正等で明確になった教育の理念を踏まえ「生きる力」を育成
- 知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視
- 道徳教育や体育などの充実により、豊かな心や健やかな体を育成

● 思考力・判断力・表現力等をはぐくむ学習活動の例

① 体験から感じ取ったことを表現する

(例) ・ 日常生活や体験的な学習活動の中で感じ取ったことを言葉や歌、絵、身体などを用いて表現する

② 事実を正確に理解し伝達する

(例) ・ 身近な動植物の観察や地域の公共施設等の見学の結果を記述・報告する

③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする

(例) ・ 需要、供給などの概念で価格の変動をとらえて生産活動や消費活動に生かす
・ 衣食住や健康・安全に関する知識を活用して自分の生活を管理する

④ 情報を分析・評価し、論述する

(例) ・ 学習や生活上の課題について、事柄を比較する、分類する、関連付けるなど考えるための技法を活用し、課題を整理する
・ 文章や資料を読んだ上で、自分の知識や経験に照らし合わせて、自分なりの考えをまとめて、A4・1枚(1000字程度)といった所与の条件の中で表現する
・ 自然事象や社会的事象に関する様々な情報や意見をグラフや図表などから読み取ったり、これらを用いて分かりやすく表現したりする
・ 自国や他国の歴史・文化・社会などについて調べ、分析したことを論述する

⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する

(例) ・ 理科の調査研究において、仮説を立てて、観察・実験を行い、その結果を整理し、考察し、まとめ、表現したり改善したりする
・ 芸術表現やものづくり等において、構想を練り、創作活動を行い、その結果を評価し、工夫・改善する

⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

(例) ・ 予想や仮説の検証方法を考察する場面で、予想や仮説と検証方法を討論しながら考えを深め合う
・ 将来の予測に関する問題などにおいて、問答やディベートの形式を用いて議論を深め、より高次の解決策に至る経験をさせる



小学校の教育課程の枠組み

- 現行の教科等に外国語活動を追加
- 国語、社会、算数、理科、体育の授業時数を6学年合わせて350時間程度増加
- 総合的な学習の時間は、教科の知識・技能を活用する学習活動を各教科の中で充実すること等を踏まえ、週1コマ程度縮減
- 全体の授業時数としては、1学年で68単位時間(週2コマ相当)、2学年で70単位時間(週2コマ相当)、3～6学年で各35単位時間(週1コマ相当)増加



中学校の教育課程の枠組み

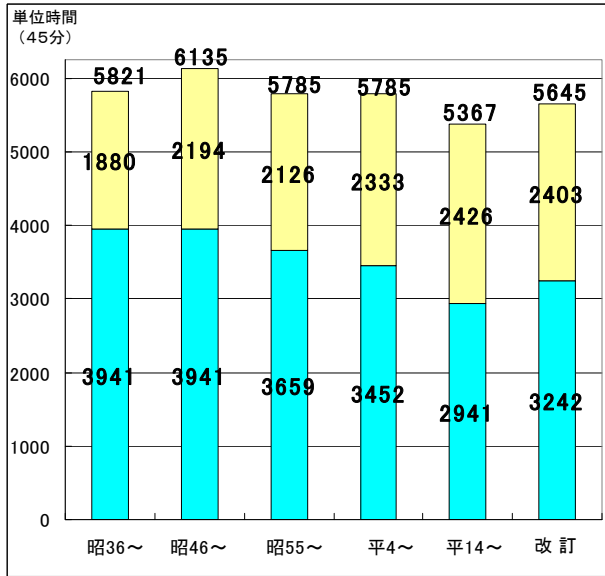
- 現行の9教科、道徳、特別活動、総合的な学習の時間で構成
- 教育課程の共通性を重視し、選択教科は、標準授業時数の枠外で開設可とする
- 国語、社会、数学、理科、外国語、保健体育の授業時数を400時間程度増加(選択教科の履修状況を踏まえると230時間程度の増加)
- 総合的な学習の時間は、教科の知識・技能を活用する学習活動を各教科の中で充実すること等を踏まえ、3学年合わせて190時間に縮減
- 総授業時数は、各学年で35単位時間(週1コマ相当)増加

授業時数の増加は、主に次の学習を充実するために行うもの

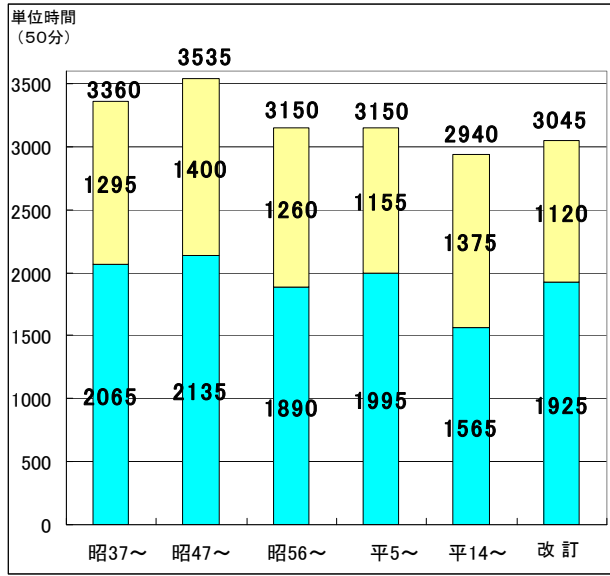
- ① つまづきやすい内容の確実な習得を図るための繰り返し学習
- ② 知識・技能を活用する学習(観察・実験やレポート作成、論述など)

小・中学校の総授業時数の推移

①小学校



②中学校



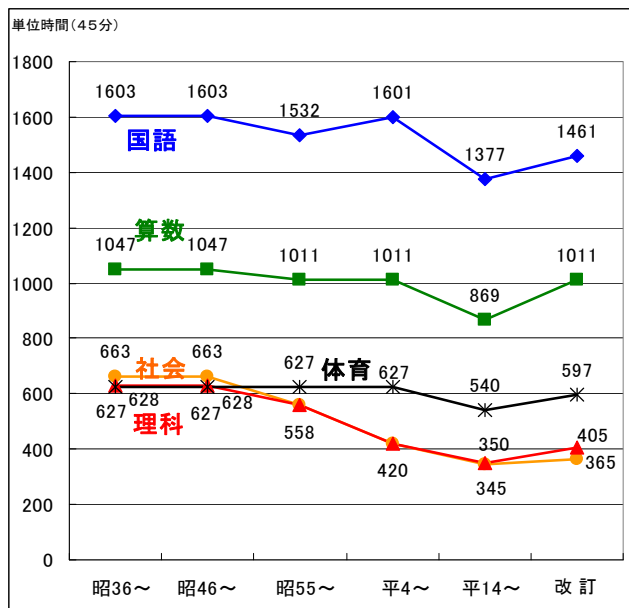
■ : 国語、社会、算数・数学、理科、外国語(中学校)の授業時数の合計

■ : 上記以外の教科等の授業時数の合計

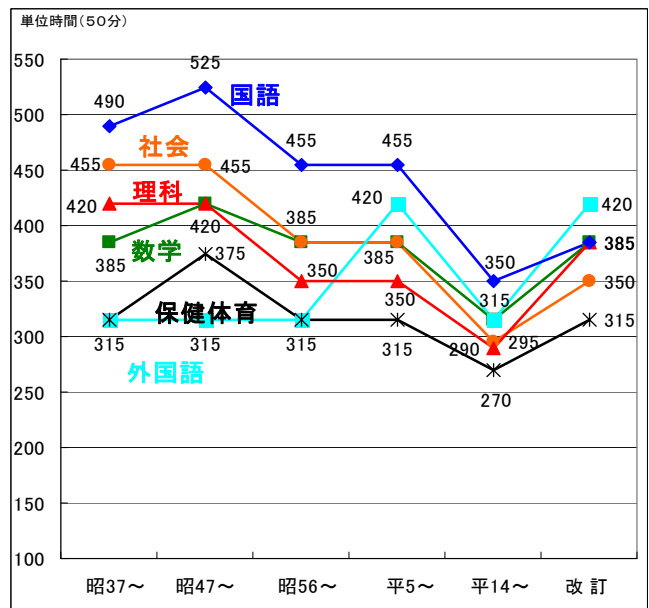
※昭和46年度～のグラフにおける小学校の総授業時数については、総授業時数の他に学習指導要領において特別活動の一部に充てることが望ましいとされていた時間数を加えている。

国語、社会、算数・数学、理科、体育・保健体育、外国語の授業時数の推移

①小学校



②中学校



教育内容の主な改善事項①

■ 言語活動の充実

- ・ 言語は知的活動やコミュニケーション、感性・情緒の基盤
- ・ 国語科において、話すこと・聞くこと、書くこと、読むことのそれぞれに記録、要約、説明、論述といった言語活動を例示するとともに、各教科等において言語活動を充実

(各教科等における言語活動の充実の例)

- 観察や調査・見学などの体験的な活動やそれに基づく表現活動の一層の充実(小・社会)
- 三角形、平行四辺形、ひし形及び台形の面積の求め方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明するといった算数的活動の充実(小・算数)、
- 問題を見だし観察、実験を計画する学習活動、観察、実験の結果を分析し解釈する学習活動、科学的な概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動の充実(中・理科)
- 音楽を形づくっている要素や構造と曲想とのかかわりを理解して聴き、根拠をもって批評するなどして、音楽のよさや美しさを味わうことの重視(中・音楽)
- 感じたことや思ったことを話したり、友人と話し合ったりするなどして、表し方の変化、表現の意図や特徴などをとらえることの重視(小・図画工作)
- 自分の生活における課題を解決するために言葉や図表などを用いて生活をよりよくする方法を考えたり、説明したりするなどの学習活動の充実(小・家庭)
- 問題の解決や探究活動の過程においては、他者と協同して問題を解決しようとする学習活動や、言語により分析し、まとめたり表現したりするなどの学習活動が行われるようにすることの重視(総合的な学習の時間)

教育内容の主な改善事項②

■ 理数教育の充実

- ・ 科学技術の土台である理数教育の充実を図るため、国際的な通用性、内容の系統性、小・中学校での学習の円滑な接続を踏まえて指導内容を充実
 - 繰り返し学習(スパイラル)の例
 - ・ 2位数の乗法(小・算数2・3年) ・ 比例・反比例(小・算数5・6年、中・数学1年)
 - 内容の系統性を踏まえた指導内容の充実例
 - ・ 人の体のつくりと運動(小・理科4年) ・ 月と太陽(小・理科6年)

■ 伝統や文化に関する教育の充実

- ・ 国際社会で活躍する日本人の育成を図るため、各教科等において、我が国や郷土の文化や伝統を受け止め、それを継承・発展させるための教育を充実
- ・ 具体的には、国語科での古典、社会科での歴史学習、音楽科での唱歌・和楽器、美術科での我が国の美術文化、保健体育科での武道の指導などを充実

教育内容の主な改善事項③

■ 道徳教育の充実

- ・ 道徳教育は、道徳の時間を要として特別活動をはじめ学校の教育活動全体を通じて行うものであることを明確化
- ・ 発達の段階に応じて指導内容を重点化し、体験活動を推進
- ・ 道徳教育推進教師(道徳教育の推進を主に担当する教師)を中心に、全教師が協力して道徳教育を展開することを明確化
- ・ 先人の伝記、自然、伝統と文化、スポーツなど、児童生徒が感動を覚える教材を活用

■ 体験活動の充実

- ・ 子どもたちの社会性や豊かな人間性をはぐくむため、その発達段階に応じ、集団宿泊活動や自然体験活動(小学校)、職場体験活動(中学校)を重点的に推進

■ 外国語教育の充実

- ・ 積極的にコミュニケーションを図る態度を育成し、言語・文化に対する理解を深めるために、小学校高学年に外国語活動を導入
- ・ 中学校においては、コミュニケーションの基盤となる語彙数を充実するとともに、聞く・話す・読む・書くを総合的に行う学習活動を充実

教育内容の主な改善事項④

- 環境、家族と家庭、消費者、食育、安全に関する学習の充実
- 情報の活用、情報モラルなどの情報教育の充実
- 部活動の意義や留意点を規定
- 障害に応じた指導の工夫(特別支援教育)
- 「はどめ規定」(詳細な事項は扱わないなどの規定)を原則削除
- 発達の段階に応じた学校段階間の円滑な接続(小中連携等)

○学校週5日制の下での土曜日の活用

- ・ 学校週5日制の維持
- ・ 地域と連携し、総合的な学習の時間の一環として体験活動等を行う場合の土曜日の活用



各教科等の主な内容の改善①

○ 総則

- ・ 知識・技能を活用して課題を解決するための思考力、判断力、表現力等の育成、言語活動の充実、学習習慣の確立等を規定
- ・ 改正教育基本法等を踏まえ、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛し、公共の精神の尊び、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境の保全に貢献する主体性のある日本人を育成することを道徳教育の目標に規定
- ・ 小学校の道徳教育では、集団宿泊活動等を通じ、基本的な生活習慣やきまり、善悪の判断、人間としてしてはならないことをしないことを重視することを規定
- ・ 中学校の道徳教育では、職場体験活動等を通じ、自他の生命の尊重、規律ある生活、自己の将来、法やきまりの意義の理解、社会の形成への参画、国際社会に生きる日本人としての自覚を重視することを規定
- ・ 体力の向上に加え、食育の推進や安全に関する指導を規定
- ・ 学校教育の一環として生徒が自発的に取り組む部活動の意義や留意点を規定（中学校）



各教科等の主な内容の改善②

○ 国語

- ・ 言語力育成の中核を担う教科として、具体的な言語活動を充実（小学校：記録、報告、解説、推薦等、中学校：批評、評論、論説等）
- ・ ことわざ、故事成語、古文・漢文の音読など小学校段階から古典に関する指導を充実
- ・ 教材として、近代以降の代表的な作家の作品を取り上げることを規定（中学校）

○ 社会

- ・ 47都道府県の名称と位置、世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置など学習や生活の基盤となる知識についての学習を充実（小学校）
- ・ 我が国の伝統や文化（小学校：文化遺産、狩猟・採集の生活や国の形成等、中学校：かな文字等）、宗教（中学校）、近現代の歴史（中学校）に関する学習を充実
- ・ 環境、防災、情報化、法や政治、経済などに関する学習を充実



各教科等の主な内容の改善③

○ 算数・数学

- ・ 発達や学年の段階に応じた反復(スパイラル)による指導を充実(複数学年にわたり指導内容を一部重複させる)
- ・ 国際的な通用性、内容の系統性の確保や小・中学校の学習の円滑な接続等の観点から、必要な指導内容を充実(小学校:台形の面積等、中学校:二次方程式の解の公式、標本調査等)
- ・ 学ぶことの意義や有用性を実感できるよう、数量や図形についての知識・技能を実際の場面で活用する活動などを充実(小学校:「算数的活動」、中学校:「数学的活動」)

○ 理科

- ・ 小・中学校を通じた内容の一貫性を重視
- ・ 国際的な通用性、内容の系統性の確保や小・中学校の学習の円滑な接続等の観点から、必要な指導内容を充実(小学校:人の体のづくり等、中学校:イオン、遺伝の規則性、進化等)
- ・ 科学的な思考力・表現力等の育成の観点から、観察・実験の結果を分析し解釈する学習活動、科学的な概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動等を充実
- ・ 科学を学ぶことの意義や有用性の実感及び科学への関心を高める観点から、日常生活や社会との関連を重視し改善



各教科等の主な内容の改善④

○ 生活

- ・ 気付きをもとに考えたりすることなど、気付きを質的に高める観点から、活動や体験を充実
- ・ 児童を取り巻く環境の変化を考慮し、安全教育に関する内容を充実
- ・ 身近な人々と伝え合う活動を行い、進んで交流できるようにする内容を新設

○ 音楽

- ・ 表現活動及び鑑賞活動において共通に必要な能力を示した〔共通事項〕を新設
- ・ 歌唱教材について、小学校では必ず指導する曲数を増加、中学校では「赤とんぼ」、「荒城の月」など我が国で親しまれてきた曲を具体的に規定
- ・ 和楽器音楽に関する鑑賞指導の充実(小学校5・6学年→3～6学年)、民謡、長唄など我が国の伝統的な歌唱の指導の重視(中学校)など邦楽の指導を充実

○ 図画工作、美術

- ・ 表現活動及び鑑賞活動において共通に必要な能力を示した〔共通事項〕を新設
- ・ 我が国の美術文化に関する鑑賞指導を充実(中学校2・3学年→1、2・3学年)



各教科等の主な内容の改善⑤

○ 家庭、技術・家庭

- ・ 家族と家庭に関する教育を充実
(小学校:家庭生活を大切にしている心情、中学校:幼児との触れ合い)
- ・ 食育の推進の観点から、食事の役割や栄養・調理に関する内容を充実
(小学校:五大栄養素等、中学校:地域の食文化等)
- ・ ものづくり教育の充実等の観点から、技術の評価、エネルギー変換や生物育成の技術に関する学習を充実

○ 体育、保健体育

- ・ 子どもの体力低下、運動習慣の二極化傾向の指摘を踏まえ、「体づくり運動」を小学校低学年から規定
- ・ 選択であった武道、ダンスを含めすべての運動領域を必修修化(中学校1・2学年)
- ・ 健康及び病気の予防(小学校)、自然災害に伴う傷害の防止(中学校)などに関する指導を充実



各教科等の主な内容の改善⑥

○ 外国語活動、外国語

- ・ 音声面を中心とし、コミュニケーション能力の素地を育成(小学校)
- ・ 語数を、現行の「900語程度まで」から「1200語程度」に増加(中学校)
- ・ 外国語で発信しうる内容の充実を図る観点から、教材の題材の例として、我が国の伝統文化と自然科学を追加(中学校)

○ 道徳教育

- ・ より効果的な教育を行う観点から、発達の段階に応じて指導の重点を明確化
(小学校:人間としてしてはならないことをしない、集団や社会のきまりを守る等、中学校:社会の形成への主体的な参画等)
- ・ 道徳性の育成に資する体験活動を推進(小学校:集団宿泊活動等、中学校:職場体験活動等)
- ・ 先人の伝記、自然、伝統と文化、スポーツなど、児童生徒が感動を覚える魅力的な教材を活用



各教科等の主な内容の改善⑦

○ 総合的な学習の時間

- ・ 教科の枠を超えた横断的・総合的な学習、探究的な学習を行うことをより明確化
- ・ 学習活動の例示として、発達の段階に応じ、小学校で地域の人々の暮らし、伝統と文化についての学習活動、中学校で職業や自己の将来に関する学習活動を追加
- ・ 教育課程上における位置付けを明確化(総則から新たに章立て)

○ 特別活動

- ・ よりよい人間関係を築く力、集団の一員としてよりよい生活づくりに参画する態度の育成を特に重視し、体験活動や話し合い活動、異年齢集団による活動を充実
- ・ 発達の段階に応じ、体験活動を推進(小学校:自然の中での集団宿泊活動、中学校:職場体験活動)



学習指導要領の改訂に伴う移行措置①

平成20年度中に周知徹底、平成21年度から可能なものは先行して実施

○ 総則や道徳等は直ちに先行実施

- ◇ 直ちに実施可能な、学習指導要領の総則や、道徳、総合的な学習の時間、特別活動については、平成21年度から新しい学習指導要領の規定を先行実施

○ 算数・数学及び理科は教材を整備して先行実施

- ◇ 算数・数学及び理科については、新課程に円滑に移行できるよう、移行措置期間中から、新課程の内容の一部を前倒して実施(授業時数の増加も前倒し実施)
- ◇ これに伴い、小学校では、総授業時数を各学年で週1コマ増加(中学校は、選択教科等の授業時数を削減するため、総授業時数は変更なし)
- ◇ 新課程の前倒しに伴い、現在の教科書には記載がない事項を指導する際に必要となる教材を作成・配布



学習指導要領の改訂に伴う移行措置②

○ 他の各教科等（学校の判断で先行実施）

(1) 各教科（算数・数学及び理科を除く）

- ◇ 各教科（算数・数学及び理科を除く）は、学校の判断により、新学習指導要領によることも可能とする
- ◇ 但し、以下のものについては、全ての学校で先行実施
 - ・ 地図帳で指導可能な「47都道府県の名称と位置」等の指導（小学校）
 - ・ 音楽の共通歌唱教材として指導する曲数の充実等（小・中学校）
 - ・ 体育の授業時数の増加（小学校低学年）

(2) 小学校における外国語活動

- ◇ 第5・6学年における外国語活動は、各学校の裁量により授業時数を定めて実施することが可能
- （各学年で週1コマまでは、総合的な学習の時間の授業時数を充てることが可能）

(3) 中学校における選択教科

- ◇ 選択教科については、これまで生徒が教科を選択することを基本としていたが、移行期間中はそれだけではなく、いわゆる「学校選択」を可能とする



学習指導要領の改訂に伴う移行措置③

○ 各教科等の学習指導上の留意事項（平成20年6月13日 事務次官通知）

(1) 一般的な留意事項

- ◇ 移行期間中に追加して指導することとされている内容については、新学習指導要領の規定により、適切な指導が行われるようにすること

(2) 複数の学年にわたる指導に関する留意事項

- ◇ 複数の学年の目標及び内容をまとめて示している教科等については、新学習指導要領が全面実施された際の指導内容を見通した上で、移行期間中の指導計画を適切に作成すること（特に、移行期間最終年度と本格実施初年度の接続に留意すること）

(3) 各学校の判断で新学習指導要領の内容を指導する場合の留意事項

- ◇ 各学校の判断で新学習指導要領によって指導する場合には、その内容に応じて適切な教材を用いるとともに、所要の時数を確保した上で実施すること

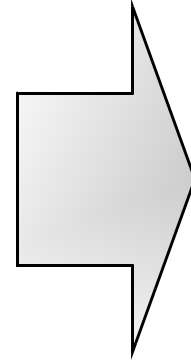
(4) 入学者選抜の出題範囲について

- ◇ 平成21年度以降に実施される中学校又は高等学校の入学者選抜における学力検査の出題範囲については、移行措置を含め、当該年度に卒業する児童生徒が、卒業までの各学年で履修した指導内容を踏まえた適切なものとなるように十分に配慮すること（すべての児童生徒に指導するものとされているは出題範囲となりうる）

移行期間中の小学校の標準授業時数について

〔平成20年度〕
【現行】

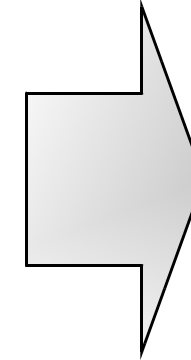
学年 教科等	1	2	3	4	5	6	計
国語	272 (8)	280 (8)	235 (6.7)	235 (6.7)	180 (5.1)	175 (5)	1377
社会	— —	— —	70 (2)	85 (2.4)	90 (2.6)	100 (2.9)	345
算数	114 (3.4)	155 (4.4)	150 (4.3)	150 (4.3)	150 (4.3)	150 (4.3)	869
理科	— —	— —	70 (2)	90 (2.6)	95 (2.7)	95 (2.7)	350
生活	102 (3)	105 (3)	— —	— —	— —	— —	207
音楽	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
図画 工作	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
家庭	— —	— —	— —	— —	60 (1.7)	55 (1.6)	115
体育	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	540
道徳	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
特別 活動	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
総合的な 学習の 時間	— —	— —	105 (3)	105 (3)	110 (3.1)	110 (3.1)	430
合計	782 (23)	840 (24)	910 (26)	945 (27)	945 (27)	945 (27)	5367



〔平成21・22年度〕
【移行期間】

学年 教科等	1	2	3	4	5	6	計
国語	272 (8)	280 (8)	235 (6.7)	235 (6.7)	180 (5.1)	175 (5)	1377
社会	— —	— —	70 (2)	85 (2.4)	90 (2.6)	100 (2.9)	345
算数	136 (4)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	1011
理科	— —	— —	90 (2.6)	105 (3)	105 (3)	105 (3)	405
生活	102 (3)	105 (3)	— —	— —	— —	— —	207
音楽	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
図画 工作	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
家庭	— —	— —	— —	— —	60 (1.7)	55 (1.6)	115
体育	102 (3)	105 (3)	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	567
道徳	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
特別 活動	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
総合的な 学習の 時間	— —	— —	95 (2.7)	100 (2.9)	75~110 (2.1~ 3.1)	75~110 (2.1~ 3.1)	345~ 415
外国語 活動	— —	— —	— —	— —	0~35 (0~1)	0~35 (0~1)	0~70
合計	816 (24)	875 (25)	945 (27)	980 (28)	980 (28)	980 (28)	5576

※網掛けは現行と異なる部分



〔平成23年度以降〕
【新課程】

学年 教科等	1	2	3	4	5	6	計
国語	306 (9)	315 (9)	245 (7)	245 (7)	175 (5)	175 (5)	1461
社会	— —	— —	70 (2)	90 (2.6)	100 (2.9)	105 (3)	365
算数	136 (4)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	175 (5)	1011
理科	— —	— —	90 (2.6)	105 (3)	105 (3)	105 (3)	405
生活	102 (3)	105 (3)	— —	— —	— —	— —	207
音楽	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
図画 工作	68 (2)	70 (2)	60 (1.7)	60 (1.7)	50 (1.4)	50 (1.4)	358
家庭	— —	— —	— —	— —	60 (1.7)	55 (1.6)	115
体育	102 (3)	105 (3)	105 (3)	105 (3)	90 (2.6)	90 (2.6)	597
道徳	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
特別 活動	34 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	35 (1)	209
総合的な 学習の 時間	— —	— —	70 (2)	70 (2)	70 (2)	70 (2)	280
外国語 活動	— —	— —	— —	— —	35 (1)	35 (1)	70
合計	850 (25)	910 (26)	945 (27)	980 (28)	980 (28)	980 (28)	5645

※網掛けは移行期間と異なる部分

注：（ ）内は週当たりのコマ数。

移行期間中の中学校の標準授業時数について

〔平成20年度〕
【現行】

〔平成21年度〕
【移行期間】

〔平成22年度〕
【移行期間】

〔平成23年度〕
【移行期間】

〔平成24年度以降〕
【新課程】

学年 教科等	〔平成20年度〕 【現行】				〔平成21年度〕 【移行期間】				〔平成22年度〕 【移行期間】				〔平成23年度〕 【移行期間】				〔平成24年度以降〕 【新課程】				
	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計	
国語	140 (4)	105 (3)	105 (3)	350	140 (4)	105 (3)	105 (3)	350	140 (4)	105 (3)	105 (3)	350	140 (4)	105 (3)	105 (3)	350	140 (4)	140 (4)	105 (3)	385	
社会	105 (3)	105 (3)	85 (2.4)	295	105 (3)	105 (3)	85 (2.4)	295	105 (3)	105 (3)	85 (2.4)	295	105 (3)	105 (3)	85 (2.4)	295	105 (3)	105 (3)	140 (4)	350	
数学	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	140 (4)	105 (3)	105 (3)	350	140 (4)	105 (3)	140 (4)	385	140 (4)	105 (3)	140 (4)	385	140 (4)	105 (3)	140 (4)	385	
理科	105 (3)	105 (3)	80 (2.3)	290	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	105 (3)	140 (4)	105 (3)	350	105 (3)	140 (4)	140 (4)	385	105 (3)	140 (4)	140 (4)	385	
音楽	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	
美術	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	45 (1.3)	35 (1)	35 (1)	115	
保健体育	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	270	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	270	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	270	90 (2.6)	90 (2.6)	90 (2.6)	270	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	
技術・家庭	70 (2)	70 (2)	35 (1)	175	70 (2)	70 (2)	35 (1)	175	70 (2)	70 (2)	35 (1)	175	70 (2)	70 (2)	35 (1)	175	70 (2)	70 (2)	35 (1)	175	
外国語	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	105 (3)	105 (3)	105 (3)	315	140 (4)	140 (4)	140 (4)	420	
道徳	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	
特別活動	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	35 (1)	35 (1)	35 (1)	105	
選択教科等	0~30 (0~0.9)	50~85 (1.4~2.4)	105~165 (3~4.7)	155~ 280	0~15 (0~0.4)	50~85 (1.4~2.4)	80~140 (2.3~4)	130~ 240	0~15 (0~0.4)	15~50 (0.4~1.4)	45~105 (1.3~3)	60~ 170	0~15 (0~0.4)	15~50 (0.4~1.4)	10~70 (0.3~2)	25~ 135	総合的な 学習の時間	50 (1.4)	70 (2)	70 (2)	190
総合的な 学習の時間	70~100 (2~2.9)	70~105 (2~3)	70~130 (2~3.7)	210~ 335	50~65 (1.4~1.9)	70~105 (2~3)	70~130 (2~3.7)	190~ 300	50~65 (1.4~1.9)	70~105 (2~3)	70~130 (2~3.7)	190~ 300	50~65 (1.4~1.9)	70~105 (2~3)	70~130 (2~3.7)	190~ 300	合計	1015 (29)	1015 (29)	1015 (29)	3045
合計	980 (28)	980 (28)	980 (28)	2940	980 (28)	980 (28)	980 (28)	2940	980 (28)	980 (28)	980 (28)	2940	980 (28)	980 (28)	980 (28)	2940	※網掛けは移行期間と異なる部分				

※網掛けは現行と異なる部分

注：（ ）内は週当たりのコマ数。



広報計画①

(説明会)

- 中央説明会【文部科学省主催】(2日間の日程、小・中学校それぞれ全国3カ所)[6月末～7月]
- 地方説明会【都道府県・指定都市教育委員会主催】(文部科学省から職員を派遣)[7月～]
- 指導主事連絡協議会【文部科学省主催】[12月1日(小)、2日(中)]
- 要請に応じて各都道府県・政令市等に講師派遣



広報計画②

(保護者向けパンフレットの配布)

- 新学習指導要領等の趣旨を分かりやすくまとめた保護者向けパンフレットを作成し、幼稚園、小・中学校等の全ての保護者に対して配布(約1,250万部)[4月]

(教員に学習指導要領冊子の配布)

- 学習指導要領冊子について、A4判化(これまではA5判)、デザインを見やすくし、幼稚園、小・中学校等の全ての教員に対して配布[7月～]

(学習指導要領「解説」の作成・発行)

- 学習指導要領の記述の意味や解釈などを詳細に説明する「解説」を、各学校種、各教科等ごとに文部科学省の著作として作成・出版(中央説明会の資料として活用)。(6月～7月)
- 「新しい学習指導要領」ホームページで最新情報を提供[随時]

学習評価について

「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の
学習指導要領等の改善について」
(平成20年1月中央教育審議会答申)

評価の観点並びにそれぞれの観点の評価の考え方、
設定する評価規準、評価方法及び評価時期等について、
今回の学習指導要領改訂の基本的な考え方を踏まえ、
より一層簡素で効率的な学習評価が実施できるような
枠組みについて、更に専門的な観点から検討を行う

条件整備

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
		先行実施 (移行措置)	→	小学校 全面実施	→ 中学校 全面実施
教職員配置	定数改善1,195人 非常勤7,000人	先行実施(移行措置)・全面実施にかかる措置			
補助教材等 (算数・数学、理科)	補助教材 作成・配布	補助教材配布・使用 (小学校)		補助教材配布・使用 (中学校)	
小学校外国語 (教材、研修、ALT等)	「英語ノート」試行 教員研修の実施、ALTの配置	「英語ノート」使用 教員研修の実施、ALTの配置		「英語ノート」使用 教員研修の実施、ALTの配置	
理科支援員<小学>	約3,000校	理科支援員配置		理科支援員配置	
武道必修化<中学> (施設設備、研修等)		施設設備の整備 教員研修の実施			施設設備の整備 教員研修の実施
道徳教材	「心のノート」改訂 教材検討(内容、国庫補助等)	「心のノート」 作成・配布	「心のノート」等の教材使用		
教科書	検定 基準 見直し	小学校 編集 → 検定	中学校 編集 → 検定	採択供給 → 使用	採択供給 → 使用

平成20年度 子どもと向き合う時間の拡充

【A 教職員定数の改善：1,195人（うち定数増1,000人）】

- ・19年6月の学校教育法改正による**主幹教諭の配置**を支援し、責任ある学校運営体制を確立
- ・**発達障害のある子どもへの指導**や**食の指導**を充実

①主幹教諭の配置	1,000人
②特別支援教育の充実	171人
③食育の充実(栄養教諭の配置)	24人

20年度 1,195人
うち定数増1,000人 23億円

※ 行革推進法の範囲内での改善

【B 外部人材の活用：非常勤講師7,000人】

- ・退職教員や社会人等を活用した**わかりやすい授業**を推進
- ・担任等だけでは対応できない**子どもの悩み・トラブル**をサポート

<活用方策>

- ①習熟度別・少人数指導の充実
- ②小学校高学年での専科教育の充実
- ③小1問題・不登校等への対応
- ④特別支援学校のセンター的機能の充実
- ⑤社会人の活用 など

20年度 7,000人 29億円

【C 学校支援地域本部：1,800カ所（全市町村対象）】

- ・地域の人々が学校運営を支援する「学校支援地域本部」の設置を支援し、**地域全体で子どもたちを育む環境**を整備する

<活動例> 学習支援活動
部活動指導
学校環境整備
登下校の安全指導など

20年度
1,800カ所(全市町村対象) 50億円

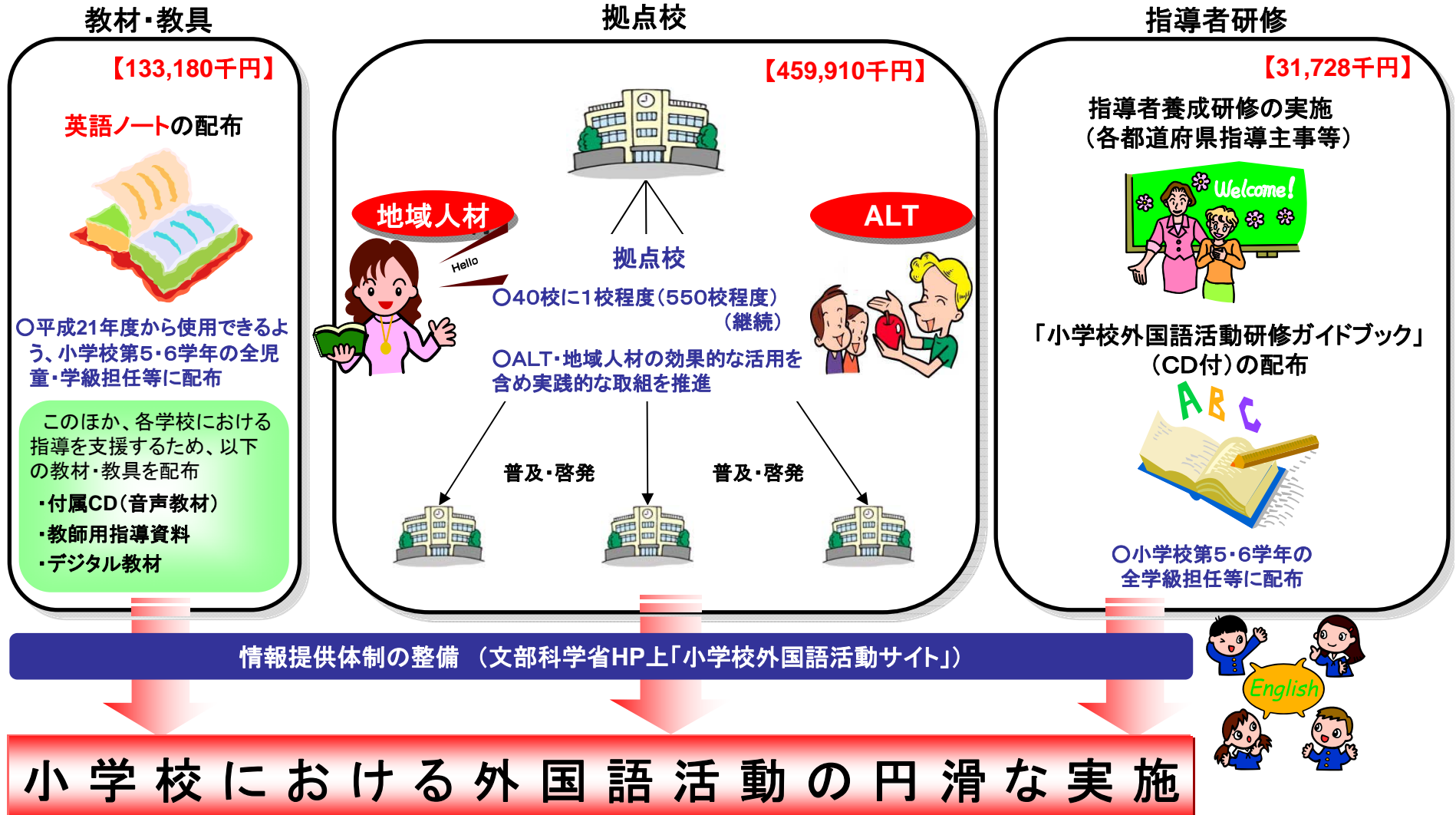
【その他学校現場の負担軽減】(平成20年3月31日「学校現場の負担軽減のための取組について」(学校現場の負担軽減プロジェクトチーム)より)

<今後取組を進める事項>

- ・国や教育委員会が行う調査、照会事務等に関する事務負担の軽減
- ・調査研究(モデル校)事業の在り方の見直し
- ・今後の課題と改善の方向(生徒指導や会議・打合せ等)

小学校における外国語活動の実施に向けた条件整備

- 現在、総合的な学習の時間などを活用した小学校段階での英語活動は9割以上の公立学校で実施。活動内容や授業時数に相当のばらつき。
- 学習指導要領の改訂により、平成23年度から全国の小学校第5・6学年において「外国語活動」が必修化されることとなっており、小学校段階における外国語活動の充実が求められている。



理科支援員等配置事業

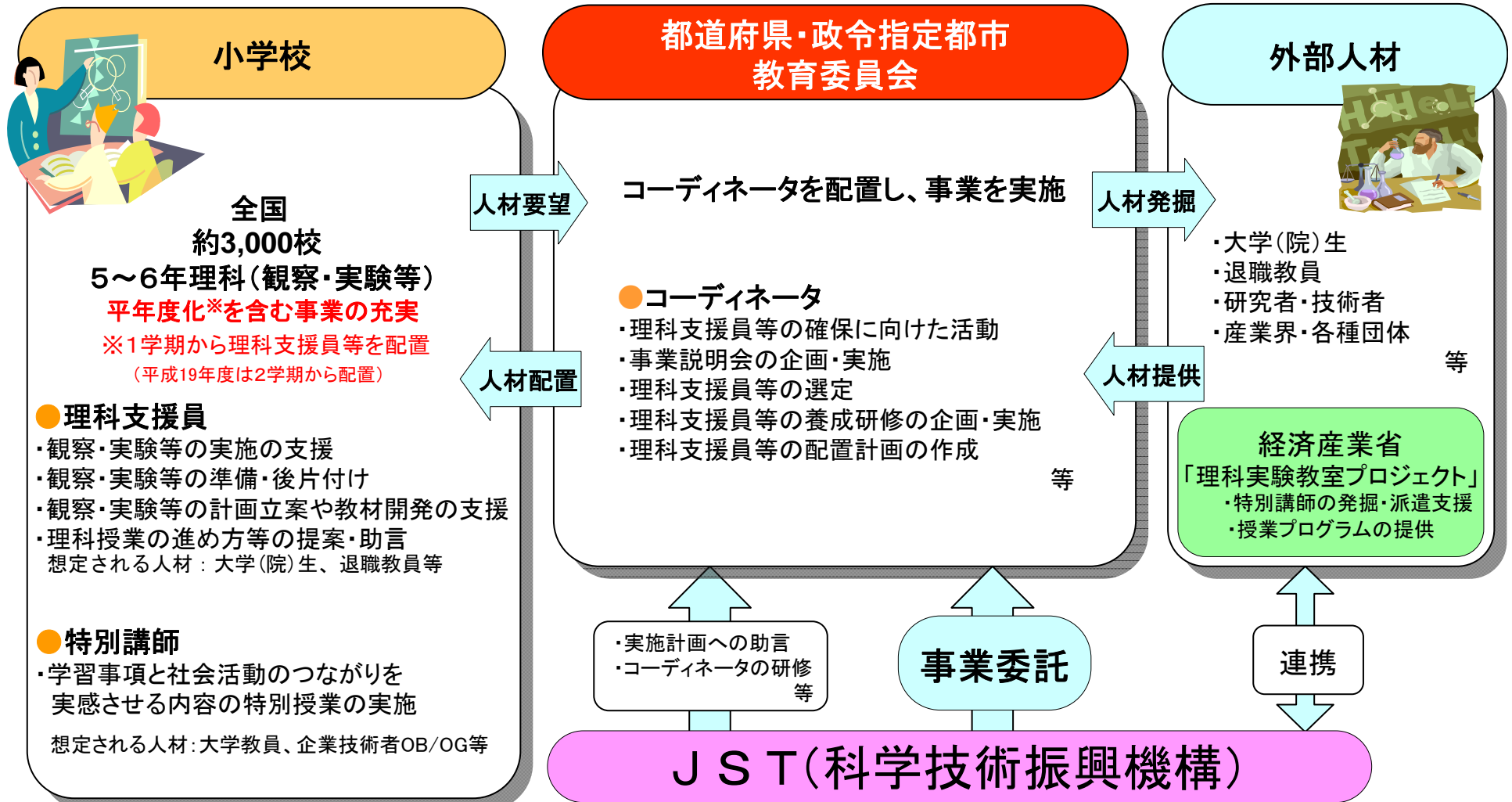
H20年度予算額 2,450百万円(H19年度予算額 2,000百万円)

概要

研究者・技術者、大学(院)生等の有用な外部人材を、理科支援員や特別講師として小学校に配置し、理科授業の充実及び教員の資質向上を図るために活用する。

対象

47都道府県・17政令指定都市



武道必修化への対応

武道場整備に対する補助

○安全・安心な学校づくり交付金

【対象：公立中学校武道場，地域武道センター】

○私立学校体育等諸施設整備費補助

【対象：私立中・高等学校武道場】

武道関係備品・設備に対する措置

○地方交付税措置

公立義務教育諸学校の教材整備に係る経費については、昭和60年度に国庫負担制度から一般財源化。以降、「備品費」として地方交付税により財源を措置。

（柔道着、剣道防具一式等を含む）

教員の指導力向上

○文部科学省等が実施する研修会

・文部科学省と(独)教員研修センターが共催で、体育教員等を対象とした各地域のリーダーを養成するための「子どもの体力向上指導者養成研修」を実施。

・文部科学省と武道団体が共催で、体育教員等を対象とした武道の指導力向上のための「学校武道実技指導者講習会」を実施。

○都道府県教育委員会等が実施する武道講習会

・武道の指導経験の浅い体育教員を対象とした基本的技能習得のための講習会の実施。

・体育教員等を対象とした武道の段位取得のための講習会を実施。

○武道実技指導資料の作成

・体育の授業における武道の指導が効果的に行うための指導者向け資料の作成。

道徳教育の総合的推進

平成20年度予算額 658百万円

- 教育基本法の改正を受け、規範意識等の確立の根底となる道徳教育の抜本的な見直しが求められている。
- 「経済財政改革の基本方針2007」では、「徳育を新たな枠組みにより教科化し多様な教科書・教材を作成する」旨、提言。

道徳教育実践研究事業等

指導方法・指導体制等に関する実践研究

道徳教育推進協議会

道徳教育の推進方策に関する全国協議会を開催。

道徳教育実践研究事業

- ①指導内容や指導方法、
- ②指導体制、
- ③校種間連携等に関する調査研究を実施。



道徳教育推進状況調査

全国の小中学校を対象に道徳教育の実施状況を調査。



道徳教育等教材開発事業

道徳教育用教材の充実

「未来を拓く心」を育てる支援活動(心のノート)

学習指導要領の改訂等を踏まえ、内容を一層充実するとともに、現行の「心のノート」を継続して配布。

①「心のノート」の改訂、教師用指導資料の作成

②「心のノート」の継続配布



道徳教育指導者養成研修

道徳教育に関する指導者の養成

道徳教育指導者養成研修

道徳教育に関し、各地域において研修の講師等としての活動や各学校への指導・助言等を行う指導者を養成するための研修を実施。



※独立行政法人教員研修センターで実施。(運営費交付金の内数)

(中期計画上の計画人数)

対象:都道府県等教育委員会の指導主事等

中央:220名

地区別:660名

子ども農山漁村交流プロジェクト

※ 主な関連事業を記載。
金額は平成20年度予算

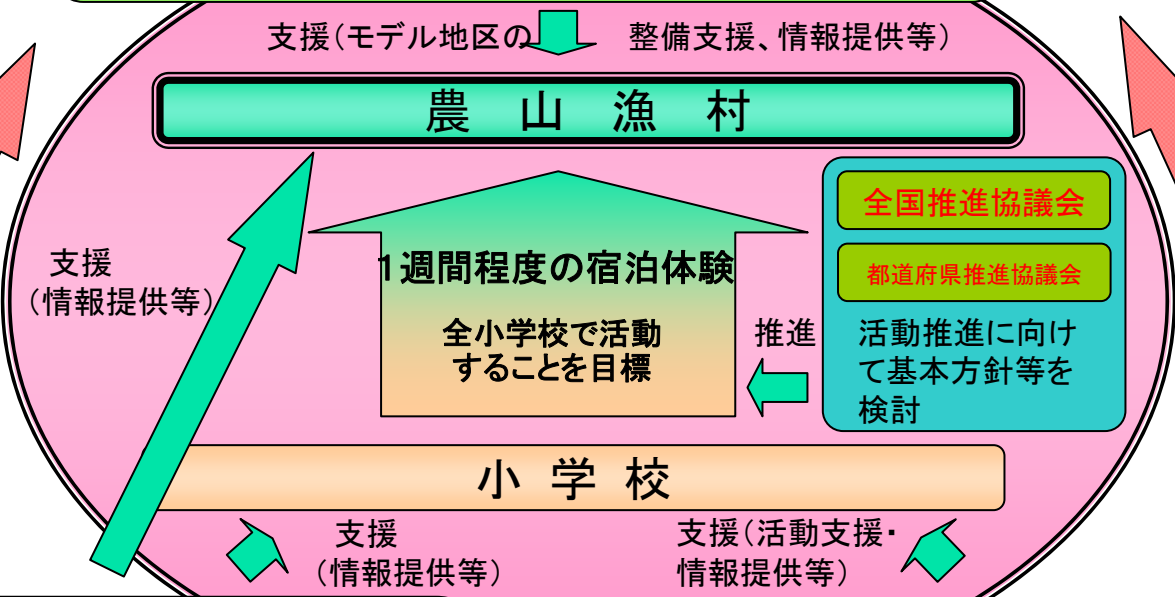
農林水産省

○子どもたち1学年単位で受入が可能な地域づくりを全国的に拡大

- ・モデル地域(40地域)を核とした受入地域の整備に向けた総合的な支援
- ・受入地域情報等の情報提供・受入推進体制の整備等

【広域連携共生・対流等対策交付金(拡充)	973百万円の内数
【農山漁村地域力発掘支援モデル事業(新規)	1,110百万円
【賑わいある美しい農山漁村づくり推進事業(新規)	68百万円の内数
【農山漁村活性化プロジェクト支援交付金(拡充)	30,546百万円の内数

環境省
協力・支援



宿泊体験活動の送り側、受入側の連絡調整(モデル連携)

受入地域の整備の推進に向けた連携

総務省

○地域の活力を創造する観点等から、長期宿泊体験活動の推進に向けた取組に対して支援

- ・受入地域のコミュニティ、市町村、都道府県等に対する支援(情報提供等)、気運醸成等
- ・地方独自の取り組みへの積極的な支援

【都市・農山漁村の教育交流による地域活性化推進等事業(新規) 17百万円】
【特別交付税措置 約2,500百万円】

文部科学省

○豊かな人間性や社会性の育成に向け、小学校等における長期宿泊体験活動の取組を推進

- ・長期宿泊体験活動を実施する小学校等に対する支援(活動支援・情報提供等)
- ・体験活動を推進するための課題等を検討

【豊かな体験活動推進事業のうち 農山漁村におけるふるさと生活体験推進校(新規) 972百万円】

連携

教科書検定の改善について(審議要請)

1. 教科書検定の改善に関し、教科用図書検定調査審議会に対し審議要請。

【審議要請事項】

- (1) 教科書検定手続きの改善方策について
- (2) 新しい教育課程の実施に対応した教科書の改善方策について

2. 上記の審議事項について、総括部会において検討し、夏頃を目途に一定の方向性を提示。

(1)教科書検定手続きの改善方策について

1. 趣旨

教科書検定における、審議の透明性の向上や、専門的見地からのきめ細やかな審議などの観点から、検定手続きの改善方策について検討を行う。

2. 検討事項(例)

- 検定手続きの透明性の一層の向上
 - ・議事の公開のあり方
 - ・各部会・小委員会の委員分属の公開のあり方
 - ・検定意見の伝達方法のあり方
- 専門的見地からのきめ細やかな審議の確保
 - ・検定の審議にあたって特に慎重な判断を要する事項についての審議のあり方
 - ・専門委員等の活用のあり方
- 静ひつな環境における公正・中立な審議の確保
 - ・審議過程における情報管理のあり方
- 教科書記述の正確性の確保
 - ・正確性の確保を重視した検定手続きのあり方

(2)新しい教育課程の実施に対応した教科書の改善方策について

1. 趣旨

児童生徒が学習内容について十分に理解を深め、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けるとともに、それらを活用する力をはぐくむため、新学習指導要領に対応した教科用図書検定基準の見直しなど、児童生徒が理解しやすく教師が教えやすい教科書に向けた改善方策の検討を行う。

2. 検討事項(例)

- 新教育課程に対応したこれからの教科書に求められる内容・記述・体様等のあり方について
 - ・基礎的・基本的な知識・技能の確実な習得
 - ・これらを活用する思考力・判断力・表現力等の育成・繰り返し学習や知識・技能を活用する学習・発展的な学習に児童自らが取り組むような読み応えのある教科書記述
 - ・児童生徒の学習意欲を高め、教師が児童生徒により教えやすくなるような教科書内容の創意工夫と正確な教科書記述
- 教科用図書検定基準の改正等について

学校における情報モラル教育の取組みについて

◆「情報モラル」指導モデルカリキュラムの作成(平成18年度)

- ・情報モラル教育を体系的に推進するため、情報モラルの指導内容を5つの分類に整理し、児童生徒の発達段階に応じて指導目標を設定。
(<http://www.kayoo.org/moral-guidebook/model/index.html>)

The image shows a screenshot of a table titled '情報モラル指導モデルカリキュラム表' (Information Morality Guidebook Model Curriculum Table). The table has multiple columns and rows, detailing the curriculum structure for information morality education across different grade levels and subjects. The rows are color-coded: blue, green, orange, pink, and purple.

◆指導用ガイドブック及び普及・啓発パンフレットの作成・配付(平成18年度)

- ・情報モラル教育の重要性やモデルカリキュラムの解説、指導実践事例などを紹介。
(<http://www.kayoo.org/moral-guidebook/>)

※「情報モラル」指導実践キックオフガイド 60万部作成

(配布先：国公立学校、全ての教育委員会)

※普及啓発用パンフレット 150万部作成

(配布先：公立学校の全ての教員、国公立学校、全ての教育委員会)



◆情報モラル指導セミナーの開催(平成19年度)

- ・市町村教育委員会指導主事等を対象とし、情報モラル指導の普及のためのセミナーを47都道府県において開催。研修教材「5分でわかる情報モラル」を活用。
(http://sweb.nctd.go.jp/5min_moral/index.html)

◆情報モラル指導ポータルサイトの構築(平成19年度)

- ・情報モラル指導事例(200事例)や情報モラル関連コンテンツ等を紹介する教員向けWebサイトを作成。

※学校のICT環境整備の実態：http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/06/07061209.htm

※教員のICT活用指導力の実態：http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/07/07071914.htm

特別支援教育の充実

● 発達障害等支援・特別支援教育 総合推進事業

- ・47都道府県に対し、100%国の予算で実施
- ・**教員研修の充実**(幼～高の教員研修の拡充とともに、校長や支援員の研修を実施)
- ・医師等の専門家による**巡回相談の充実** 延べ1,100校分
- ・学生支援員(教員養成大学)の派遣 延べ3,300人分
- ・幼児期から就労まで一貫した支援を行う「**グランドモデル地域**」を指定
- ・地域における理解・啓発経費を計上
- ・特別支援学校の小中学校支援(**センター的機能**)のための旅費を計上
- ・学校と福祉・医療等の関係機関職員等からなる**特別支援連携協議会**を設置

事業予算:5億円

助言・援助の旅費

巡回相談員

特別支援学校

(センター的機能)

幼・小・中・高校

学生支援員

巡回相談員

特別支援教育コーディネーター

特別支援学校教員の助言・援助

特別支援教育支援員

保護者への支援

教員の増員

教員の増員

小中学校の発達障害のある児童生徒に対する通級による指導の充実

171人の増員

特別支援教育支援員の増員

(地方財政措置 小・中学校)

(30,000人) 360億円

分 科 会 資 料

第5節 教育課程実施上の配慮事項

教育課程実施に当たっては、配慮しなければならない様々な事項がある。

学習指導要領第1章総則第4の2においては、そのような実施上の配慮事項について、14項目にわたって示している。従前に比べて、言語活動の充実、見通しを立てたり振り返ったりする学習活動の重視、障害のある生徒の指導の充実、情報教育の充実などについての記述を充実するとともに、部活動に関する規定を新たに置いているが、これらは教育の効果を高めるために特に必要な事項を加えたものである。各学校においては、これらの事項に十分配慮し、教育課程を実施するよう努めなければならない。

1 生徒の言語環境の整備と言語活動の充実（第1章第4の2(1)）

(1) 各教科等の指導に当たっては、生徒の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視するとともに、言語に対する関心や理解を深め、言語に関する能力の育成を図る上で必要な言語環境を整え、生徒の言語活動を充実すること。

前述のとおり、今回の改訂では、基礎的・基本的な知識・技能を習得する学習活動、これらの活用を図る学習活動及び総合的な学習の時間を中心とした探究活動といった学習の流れを重視し、基礎的・基本的な知識・技能の習得とこれらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等の育成をバランスよく図ることとしている。

この点についての中央教育審議会の審議の流れを整理すると、平成17年10月の中央教育審議会答申（「新しい時代の義務教育を創造する」）は、習得型の教育と探究型の教育とは対立的・二者択一的にとらえるべきものではなく、両方を総合的に育成することが必要と提言したが、習得と探究をどのように関係付けて総合的にはぐくむのかその具体的なイメージがはっきりしないといった指摘もあった。そこで、

中央教育審議会教育課程部会では、現在でも取り組まれている観察・実験、レポートの作成、論述といった知識・技能の活用を図る学習活動をその両者の間に位置付け、実際の指導において知識・技能の習得を図る学習活動、知識・技能の活用を図る学習活動、総合的な学習の時間を中心として行われる、教科等の枠を超えた横断的・総合的な課題について各教科等で習得した知識・技能を相互に関連付けながら解決するといった探究活動などの学習活動の動的な流れを意識するとともに、各教科で知識・技能を活用する学習活動を充実することができるよう授業時数を見直したりこれらの学習活動の流れの基盤である言語に関する能力を重視したりする必要があるとの審議が行われた。

その結果、新しい学習指導要領についての中央教育審議会答申（平成20年1月）は、知識・技能の習得や活用、探究について次のように提言した。

- ・ 教科では、基礎的・基本的な知識・技能を習得しつつ、観察・実験をし、その結果をもとにレポートを作成する、文章や資料を読んだ上で、知識や経験に照らして自分の考えをまとめて論述するといったそれぞれの教科の知識・技能を活用する学習活動を行い、それを総合的な学習の時間における教科等を横断した課題解決的な学習や探究活動へと発展させることが必要である。
- ・ これらの学習活動は相互に関連し合っており、截然と分類されるものではないが、知識・技能を活用する学習活動やこれらの成果を踏まえた探究活動を通して、思考力・判断力・表現力等がはぐくまれる。
- ・ 各教科での習得や活用と総合的な学習の時間を中心とした探究は、決して一つの方角で進むだけではなく、例えば、知識・技能の活用や探究がその習得を促進するなど、相互に関連し合って力を伸ばしていくものである。

このため、今回の改訂においては、例えば、言葉の特徴やきまりに関する事項や漢字に関する事項の指導を充実させたり（国語）、学び直しの機会を設定することに配慮したりする（数学）などの学習活動を各教科の内容に加え、発達の段階に応じた知識・技能の習得に配慮している。その上で、各教科において、例えば、数学科では、「日常生活や社会で数学を利用する活動」といった数学的活動を例示するとともに、理科では、「継続的な観察や季節を変えての定点観測」といった観察・

実験を重視するなど知識・技能の活用を図る学習活動を新たに設けた。これらの学習を通じ、「抽象的な概念を表す語句」の理解（国語）、「数量や図形などに関する基礎的な概念」の理解（数学）、「科学的な概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動」の充実（理科）など各教科の基本的な概念の理解も重視している。

また、知識・技能を習得するのも、これらを活用し課題を解決するために思考し、判断し、表現するのもすべて言語によって行われるものであり、これらの学習活動の基盤となるのは、言語に関する能力である。さらに、言語は論理的思考だけではなく、コミュニケーションや感性・情緒の基盤でもあり、豊かな心をはぐくむ上でも、言語に関する能力を高めていくことが求められている。したがって、今回の改訂においては、言語に関する能力の育成を重視し、各教科等において言語活動を充実することとしている。

具体的には、言語に関する能力を育成する中核的な教科である国語科においては、小学校教育及び中学校教育を通じて、話すこと・聞くこと、書くこと、読むこと、それぞれに記録、要約、説明、論述といった言語活動を例示した。また、各教科においても、

- ・ 「持続可能な社会を形成するという観点から、私たちがよりよい社会を築いていくために解決すべき課題を探究させ、自分の考えをまとめさせる」（社会）
- ・ 「数学的な表現を用いて、根拠を明らかにし筋道立てて説明し伝え合う」といった数学的活動の充実（数学）
- ・ 「問題を見だし観察、実験を計画する学習活動、観察、実験の結果を分析し解釈する学習活動、科学的な概念を使用して考えたり説明したりするなどの学習活動」の充実（理科）
- ・ 「音楽を形づくっている要素や構造と曲想とのかかわりを理解して聴き、根拠をもって批評するなどして、音楽のよさや美しさを味わうこと」の重視（音楽）
- ・ 「造形的なよさや美しさ、作者の心情や意図と創造的な表現の工夫、目的や機能との調和のとれた洗練された美しさなどを感じ取り見方を深め、作品などに対する自分の価値意識をもって批評し合うなどして、美意識を高め幅広く味

わうこと」の重視（美術），

- ・ 「衣食住やものづくりなどに関する実習等の結果を整理し考察する学習活動や、生活における課題を解決するために言葉や図表，概念などを用いて考えたり，説明したりするなどの学習活動」の充実（技術・家庭）
 - ・ 「作戦などについての話し合いに貢献しようとする」活動の重視（保健体育）
- などそれぞれの教科の特質に応じた言語活動の充実について記述されている。また，外国語科において，言語や文化に対する理解を深め，積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り，聞くこと，話すこと，読むこと，書くことなどのコミュニケーション能力の基礎を養うのはもとよりのこと，道徳においても，「自分の考えを基に，書いたり討論したりするなどの表現する機会を充実」することを，総合的な学習の時間では，「問題の解決や探究活動の過程においては，他者と協同して問題を解決しようとする学習活動や，言語により分析し，まとめたり表現したりするなどの学習活動が行われるようにすること」をそれぞれ重視している。さらに，特別活動では，「体験活動を通して気付いたことなどを振り返り，まとめたり，発表し合ったりするなどの活動」の充実が規定された。

このように，今回の改訂においては，各教科等を通じ基礎的・基本的な知識・技能の活用を図る学習活動や言語活動の充実を図っているところであるが，その基本的な考え方を総則上明示したのが本項である。

なお，このように言語に関する能力を向上させ，言語に対する意識や関心を高め理解を深めることは，各教科等における指導だけでなく，学校生活全体において配慮することが大切である。

今日，マスコミや情報通信ネットワークなどの情報手段の発達や映像，出版物の氾濫などにより，生徒を取り巻く環境は著しく変化している。それらは，生徒の言語活動にも影響を及ぼしており，それだけに学校教育において国語を正しく理解し用いる能力や態度の育成について配慮していくことがますます重要となっている。また，そのことを通じ，生徒が様々な情報に対し主体的にかかわっていく能力や態度の育成を図ることが期待される。このため，各学校において生徒が日常生活における言語の役割や機能などについて意識や関心をもち，正しく美しい国語を用いる

ように指導していくことが必要であり、また、教師自身も言語に対する意識と関心をもって指導に当たることが必要である。

その際、生徒の言語活動は、マスコミや地域社会及び家庭だけでなく、学校における環境に大きく影響される。したがって、生徒の言語活動がより適正に行われるようにするためには、学校生活全体における言語環境を十分に整えておくことが大切である。学校生活全体における言語環境の整備としては、例えば、①教師は正しい言語で話し、黒板などに正確で丁寧な文字を書くこと、②校内の掲示板やポスター、生徒に配布する印刷物において用語や文字を適正に使用すること、③校内放送において、適切な言葉を使って簡潔に分かりやすく話すこと、④適切な話し言葉や文字が用いられている教材を使用すること、⑤教師と生徒、生徒相互の話し言葉が適切に行われるような状況をつくること、⑥生徒が集団の中で安心して話ができるような教師と生徒、生徒相互の好ましい人間関係を築くことなどに留意する必要がある。なお、言語環境をはじめ学校教育活動を通じ、色のみによる識別に頼った表示方法をしないなどの配慮も必要である。

また、前述のとおり、国語科の指導においてはもとより、その他の教科等においても、生徒による発表、討議、ノート記述、レポート作成などの言語活動を活発かつ適正に行わせ、豊かな言語能力を養っていくよう配慮していくことが大切である。

言語活動の充実に向けて留意したいこと

広島大学 吉田裕久

はじめに

1 いまことばの学びは？

- (1) 「国語力」(2004.2)
- (2) 「読解力」(PISA型読解力)(2004.12)
- (3) 「言語力」(2006.6)
- (4) 各教科等における言語活動の充実(2008.1)

—思考力・判断力・表現力等の育成—

○知的活動の基盤

○コミュニケーション能力、感性・情緒の基盤 cf. 「国語力」

2 各教科等における言語活動の内容—思考力・判断力・表現力等の育成を全教科で—

(1) 国語科で言語能力の基礎を育成 責任教科、目的

国語科において、これらの言葉の果たす役割に応じ、的確に理解し、論理的に思考し表現する能力、互いの立場や考えを尊重して伝え合う能力を育成することや我が国の言語文化に触れて感性や情緒をはぐくむことを重視する。具体的には、特に小学校の低・中学年において、漢字の読み書き、音読や暗唱、対話、発表などにより基本的な国語の力を定着させる。また、古典の暗唱などにより言葉の美しさやリズムを体感させるとともに、発達の段階に応じて、記録、要約、説明、論述といった言語活動を行う能力を培う必要がある。(『答申』、53ページ)

(2) 各教科等で言語能力の活用・応用・定着 手段

各教科等においては、このような国語科で培った能力を基本に、知的活動の基盤という言語の役割の観点からは、例えば、

- ・観察・実験や社会見学のレポートにおいて、視点を明確にして、観察したり見学したりした事象の差異点や共通点をとらえて記録・報告する(理科、社会等)
- ・比較や分類、関連付けといった考えるための技法、帰納的な考え方や演繹的な考え方などを活用して説明する(算数・数学、理科等)
- ・仮説を立てて観察・実験を行い、その結果を評価し、まとめて表現する(理科等)など、それぞれの教科等の知識・技能を活用する学習活動を充実することが重要である。

また、コミュニケーションや感性・情緒の基盤という言語の役割に関しては、例えば、

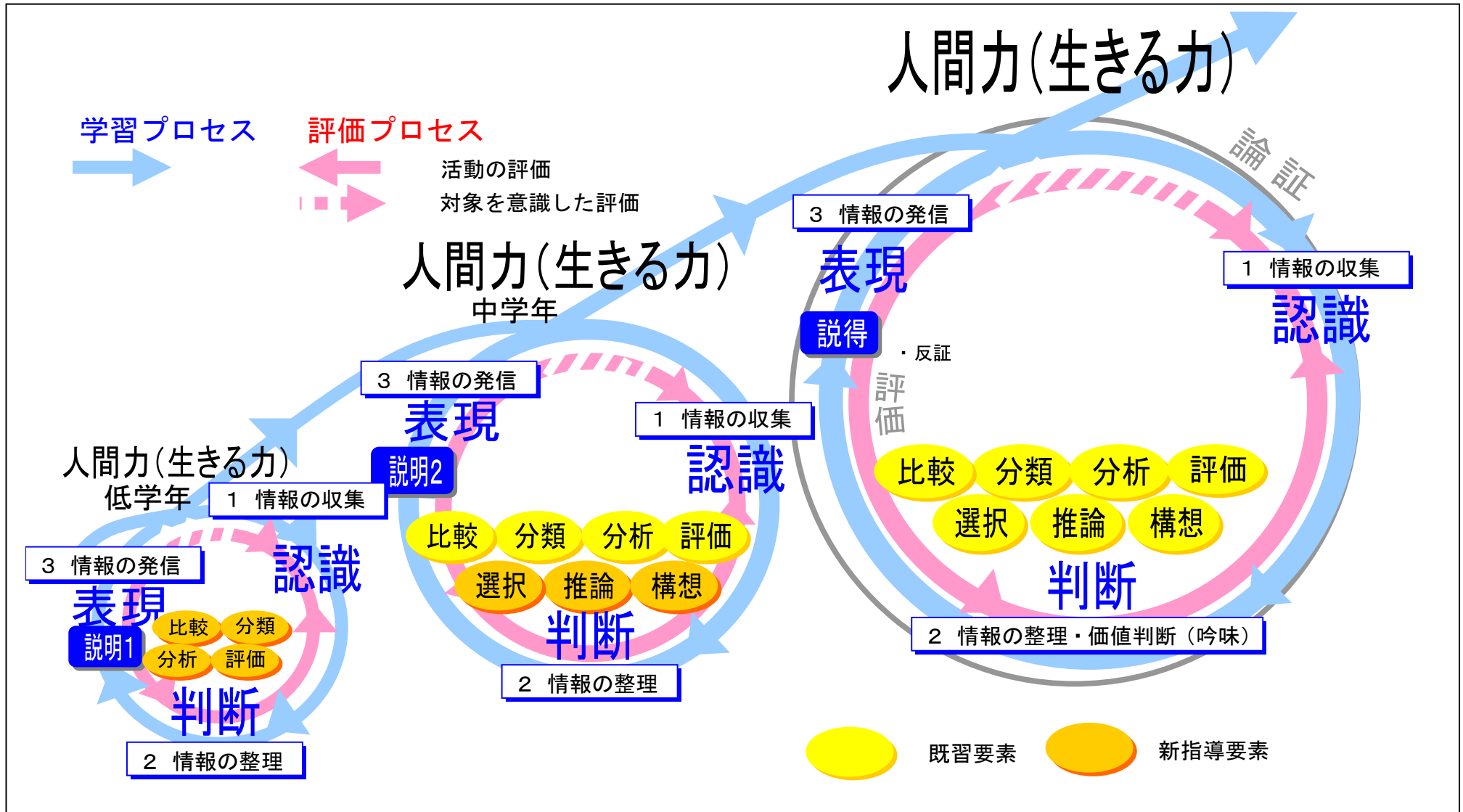
- ・体験から感じ取ったことを言葉や歌、絵、身体などを使って表現する(音楽、図画工作、美術、体育等)

- ・体験活動の振り返り、そこから学んだことを記述する（生活、特別活動等）
 - ・合唱や合奏、球技やダンスなどの集団的活動や身体表現など通じて他者と伝え合ったり、共感したりする（音楽、体育等）
 - ・体験したことや調べたことをまとめ、発表し合う（家庭、技術・家庭、特別活動、総合的な学習の時間等）
 - ・討論・討議などにより意見の異なる人を説得したり、協同的に議論して集団としての意見をまとめたりする（道徳、特別活動等）
- などを重視する必要がある。（同上、53～54 ページ）

3 各教科等における言語活動の内容

- (1) 国語科における言語活動の充実
- (2) 各教科等における言語活動の充実

おわりに



論理のループ

理数教育の充実

長尾 篤志

(平成 20 年 1 月 17 日 中央教育審議会答申から)

1. 理数教育の充実

(1) 人材の育成と理数教育の充実

科学技術創造立国

直面する諸問題への対応

(2) 子どもたちの現状と理数教育の充実

理数に関する学習意欲

言語活動の充実と理数教育の充実

(3) 理数教育充実の基本的な考え方

①授業時数の増加

②内容の改善

国際的通用性

内容の系統性

小・中・高の接続

③教育条件整備

2. 算数・数学，理科の改善の基本方針

(1) 算数・数学

①内容の系統性の重視と反復（スパイラル）による教育課程編成

②数学的な思考力・表現力を育成するための指導内容や活動例を提示（言語活動の充実）

③学習し身に付けたものを活用することの重視（習得・活用・探究）

④算数的活動・数学的活動の一層の重視・・・課題学習

(2) 理科

①「エネルギー」，「粒子」，「生命」，「地球」などの科学の基本的な見方や考え方を柱として理科の内容の構造化

②科学的に探究する学習活動や，観察・実験の結果を整理し考察する学習活動などを一層重視（言語活動の充実）

③日常生活や社会との関連を重視

④観察や実験，科学的な体験や自然体験の充実

「生きる力」をはぐくむために
—新学習指導要領に向けた教育実践のあり方—

分科会B 理数教育の充実

広島大学大学院教育学研究科
数学教育学講座 教授
小山 正孝

1. 「生きる力」の育成という基本理念

Q1. 「生きる力」の育成という基本理念が
変更されなかったのは、なぜか？

◎「知識基盤社会」の時代を担う子どもたちに必要な能力

(OECDの「主要能力(キーコンピテンシー)」)

・「生きる力」は、この主要能力という考え方を先取りしていた。

◎教育基本法・学校教育法等の一部改正のもとでの改訂

・生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識
及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解
決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力
をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養う。

(第三十条②)

2. 算数・数学科の授業時数の増加

Q2. 小学校算数科・中学校数学科の授業時数が
増えたのは、なぜか？

◎「理数教育の充実」: 確かな学力の確立

- ・小・中学校教育課程実施状況調査の結果
- ・OECDのPISA調査の結果
- ・全国学力・学習状況調査(B「活用」問題)の結果

◎「習得」と「探究」をつなぐ「活用」の重視

- ・各教科の学習と総合的な学習とのギャップを埋める。
- ・基礎的・基本的な知識・技能の習得を図るとともに、それらを算数科・数学科及び他教科の学習において活用したり、日常生活や社会で活用したりして、自立的な探究へとつなげる。

3. 算数的活動・数学的活動の一層の重視

Q3. 算数的活動・数学的活動が
内容として位置付けられたのは、なぜか？

◎「方法」としての算数的活動・数学的活動のねらい

- ・小学校算数科の総括目標：「算数的活動を通して、・・・」
- ・中学校数学科の総括目標：「数学的活動を通して、・・・」

◎「内容」としての〔算数的活動〕・〔数学的活動〕のねらい

- ・算数科：内容のA, B, C, Dに示す事項については、
例えば、次のような算数的活動を通して指導する
ものとする。(例示型)
- ・数学科：A, B, C, Dの学習やそれらを相互に関連付けた
学習において、次のような数学的活動に取り組む機会を
設けるものとする。(タイプ型)

4. 数学的な思考力・表現力

< 数学的な思考力 >

身に付けた数学的な知識・技能や数学的な考え方などを生かして、新たな性質や考え方を見いだしたり、具体的な課題を解決したりする。

< 数学的な表現力 >

思考の過程や結果を、根拠となることを明らかにしながら、数学的な表現（言葉や数、式、図、表、グラフなど）を用いて、他者に分かるように、筋道を立てて表現したり、説明したりする。

5. 学力の構成要素

<関心・意欲・態度>

[関心] 対象に対する注意を自ら持続する状態

[意欲] 積極的に何かをしようとする気持ち

[態度] 対象に対し, 好意的, 非好意的に反応する一貫した傾向

<思考・判断>

[思考] 複数の事象間の関係性を見いだすこと。関係づけること。

[判断] 複数の事柄についての価値の軽重をつけること。価値づけること。

<技能・表現>

[技能] 対象に働きかけて思考・判断する際に用いる技能的能力

[表現] 対象に働きかけて思考・判断した結果獲得した知識やその過程を目的に応じて表すこと

<知識・理解>

[知識] 自己内に構築されている意味の体系

[理解] 自己の既存の知識(意味の体系)に結びつけて意味づけ, 関係付けし, 新しい体系を構築すること

6. 思考のタイプ

[比較] 複数の事柄を対置し, その共通点や相違点を見いだすこと

[分類] 複数の事柄を条件に基づいて仲間分け・整理すること

[関連付け] ある事柄を要因となる事柄に関係づけること

[分析] ある事柄を分解して, それを成立させている成分・要素・側面・特徴を明らかにすること

[総合] 事象を多面的にとらえ, 統合して, より一般的な見方・考え方とすること

[類推] 既存の内容との類似性に着目し, 一般的な事柄を見いだすこと

[帰納] いくつかの事柄に共通する事柄を基に, 一般的な事柄を見いだすこと

[演繹] 既に正しいことが明らかになっている事柄を基に, 別の事柄が正しいことを説明すること

7. 数学的な思考力・表現力の育成

数学的な思考力と表現力を相互に関係づけて育てる

(1) 「結果」や「方法」についての見通しをもつ

- ①観察する
- ②試行錯誤する
- ③帰納的に考える
- ④類推的に考える

(2) 明確な根拠に基づいて考えを進める

- ①正しいかどうか確かめる
- ②演繹的に考える

(3) 思考の過程や結果を、数学的な表現(言葉や数, 式, 図, 表, グラフなど)を用いて表現し説明する

- ①根拠を明確にする
- ②筋道を立てる
- ③他者に分かりやすくする

7. 数学的な思考力・表現力の育成

◇ 多角形の内角の和

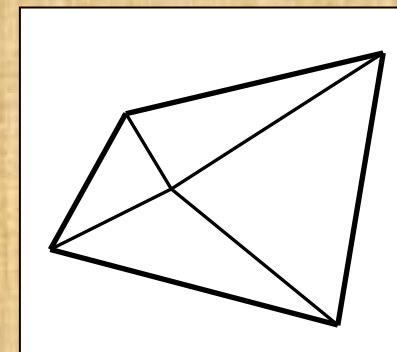
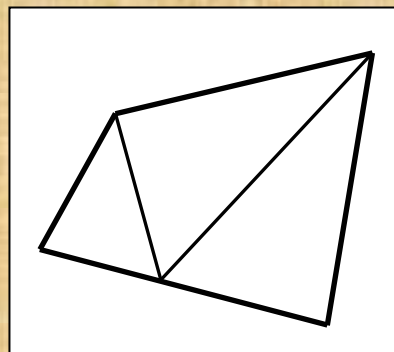
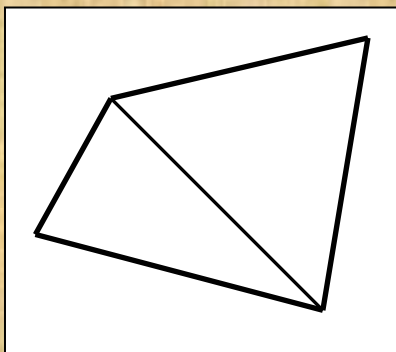
四角形の4つの角の大きさの和を調べよう！

[考え方] 2つに分ける

3つに分ける

4つに分ける

[図]



[式] $180^\circ \times 2$

$180^\circ \times 3 - 180^\circ$

$180^\circ \times 4 - 360^\circ$

〈全称命題〉四角形の4つの角の大きさの和は、 360° である。

〈一般化〉多角形の角の大きさの和は？

7. 数学的な思考力・表現力の育成

◇ 連続する数の和

[問1] 連続する3つの数の和を調べてみよう。

[例] $1+2+3=$ $5+6+7=$
 $18+19+20=$ $33+34+35=$

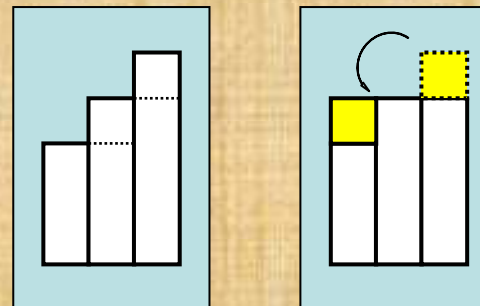
どんなことに気づきますか。

[問2] 「連続する3つの数の和は、まん中の数の3倍になりそうだ。」
 という予想(推測)は、正しいですか。

[問3] この予想(推測)は、なぜ正しいのでしょうか。
 言葉や数式、図を用いて説明しましょう。

[式] $1+2+3$
 $= (2-1) + 2 + (2+1)$
 $= 2 \times 3$
 $18+19+20$
 $= (19-1) + 19 + (19+1)$
 $= 19 \times 3$

[図]



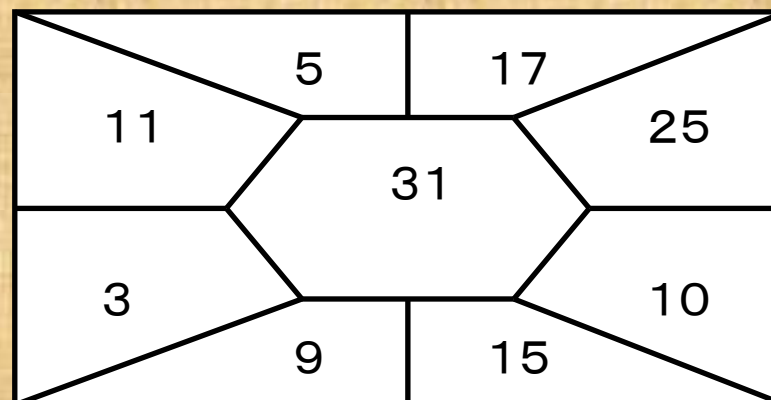
[問4] 連続する4つの数の和, 5つの数の和も調べてみよう。

7. 数学的な思考力・表現力の育成

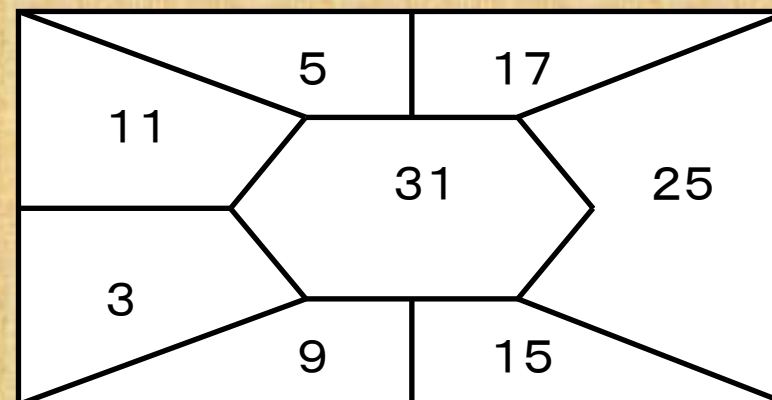
◇ ダーツの得点

[問1] 小山君は次の図のようなダーツ板に4本のダーツを当てた。
当たった点数は、31、5、9、10であった。合計は何点か。

[問2] もし、合計が
55点だった
ら、4本のダ
ーツはどこ
に当たったか。



[問3] もし、上のダーツ板から
「10点」のところを取り除
いたダーツ板で、4本の
ダーツが当たったとする。
合計が55点になるか。





「生きる力」をはぐくむために —新学習指導要領に向けた教育実践のあり方—

分科会B 理数教育の充実



理数教育の充実

～数学教育について、実践的な立場から～

広島大学附属中・高等学校

砂原 徹

理数教育充実の方法

- 1. 理数が好きな生徒を増やす
(理数教育の広がり)
- 2. 興味・関心の高い生徒の能力を伸ばす
(理数教育の高まり)

理数教育充実の方法

- A 教科指導の充実
（平常の授業の充実）
- B 教科に付加的な指導，学習の充実
（特別な授業等の充実）

A 教科指導の充実

学習指導要領の改訂

- 基礎・基本の充実

- ・授業時数 中学校 数学

- 1年 3→4 2年 3→3 3年 3→4

学び直し, 知識・技能を**活用**する学習の充実

選択教科の時間設定はない。実施は可能。

追加(復活)される主要内容

- 1年 図形の移動, 資料の活用(代表値など)

- 3年 解の公式, 資料の活用(標本調査)

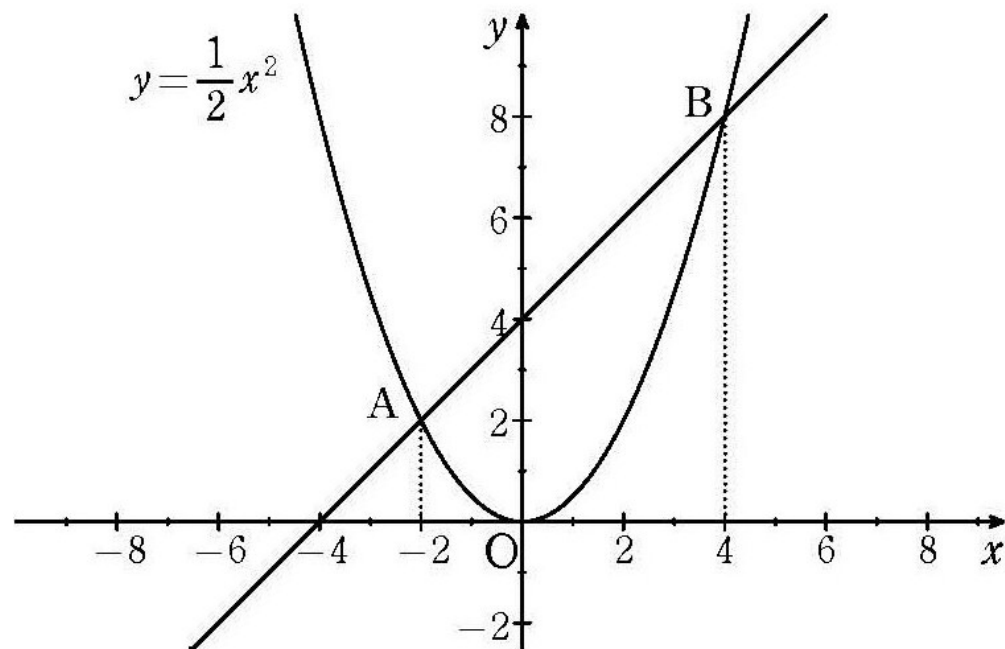
- **数学的活動**の重視

- 発展的な課題

- 課題学習

発展的な課題

- 「関心・意欲・態度」を高めるための評価問題(中3)



- (1) 直線ABの式を求めなさい。
- (2) 問題を発展させ、考察したことをまとめなさい。
⇒ 一般化の考え、接線や微分の考えなど

課題学習

- 身近な話題
公共料金, 利子計算のしくみ
- 数学の活用
身近なデータの統計処理
- 数学史
円周率, 三平方の定理

など

B 教科に付加的な指導, 学習の充実

- スーパーサイエンスハイスクール
(2003~2006)将来の先端研究を担うための基礎的能力を有する生徒を育成するカリキュラムおよび教育内容の研究開発
(2007~)「持続可能な開発」に創造的に取り組む科学者・技術者を育成する教育課程の研究

数学関係

学校設定科目

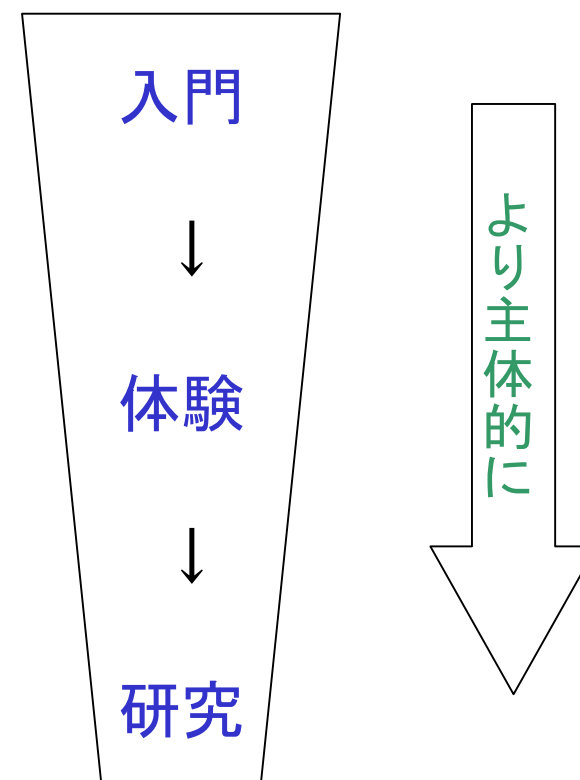
数理解析・・・統計的な考え方などを扱う。

総合的な学習の時間

特別講義, 課題研究など

スーパーサイエンスハイスクール

- 特別講義
研究者から直接学ぶ
(入門プログラム)
- 研究室訪問・研究実践学習
基礎的技能
(体験プログラム)
- 課題研究
テーマに基づいて



数学特別講義・研究実践学習

- 特別講義

「数学は役に立つー生物現象の理解に向けて」

「反発する浮きの動き」

「株式投資の効率的な方法」 など

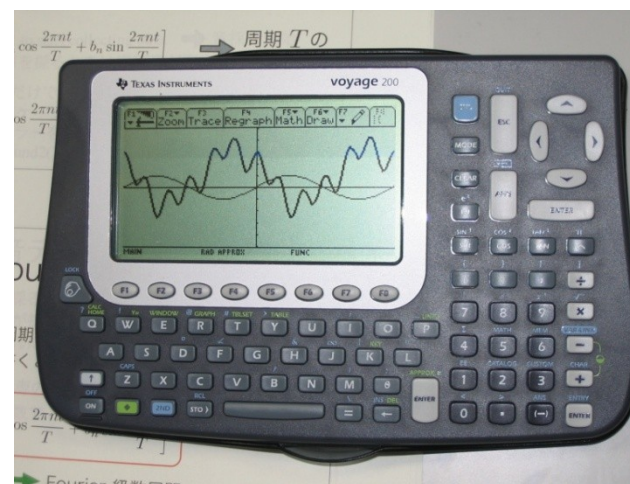
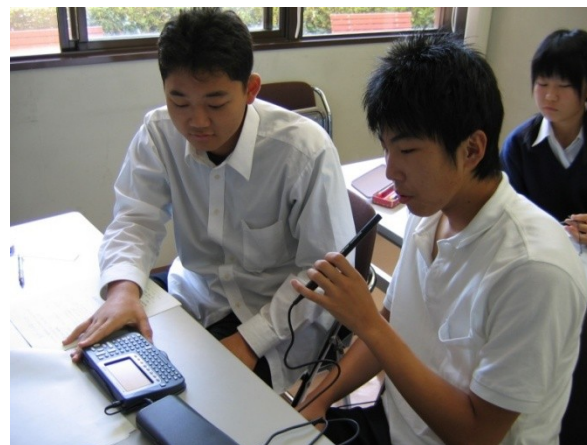
- 研究実践学習

「数理科学実験ーサインコサイン何になるー」

数学は役に立つ —生物現象の理解に向けて—



数理科学実験



課題研究(2004年度～)

- スーパーサイエンスハイスクール研究開発によって設置した高Ⅱ・ⅢのSSクラスにおいて、数名のグループで実施
- 生徒の希望によって、10グループ程度を編成
- 数学は、毎年1グループ

数学課題研究(高Ⅱ・Ⅲ)

- 曲線と曲面(2004~2005)
- 美しい曲線(2005~2006)
- 数学で自然を探ろう(2006~2007)
- 素数による無理数の研究(2007~2008)
- 数学による自然現象の再現(2008~)

数学課題研究のコンセプト

- 高校生が自ら課題を見つけ、自ら学ぶ
- できるだけ具体的な題材で、ディスカッションをしながら、何をしているのか感じる

- 教員もテーマについて考え、学ぶ
- 動機づけは特別講義などから

数学による自然現象の再現(高Ⅱ)

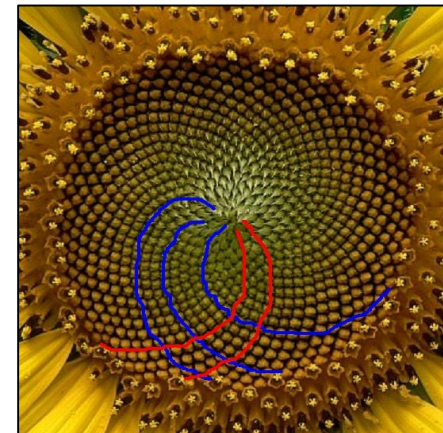
- 研究の動機と目的

誰もが自然界にあるものを美しいと感じたことがあるだろう。それはなぜだろうか？漠然と感じる自然の美しさの中には我々を魅了するなんらかの法則があるに違いない。我々はそこに眼をむけてみた。ひまわりの種子の配列にはいくつかの数学的な性質が見られることが知られている。我々は、このような配列の成り立ちに興味を持ち、その法則性を調べ、数学を用いて再現することからこの配列がどのようにして作られるのかについて研究をおこなっている。

数学による自然現象の再現(高Ⅱ)

- ・ ひまわりの種子の配列に見られる数学的な性質

種子は螺旋状に並んでいることがわかる。逆巻きの螺旋も確認できる。これらの螺旋の本数を数えると34本(青)と55本(赤)であった。これらはフィボナッチ数列に現れる数字である。



また、ひまわりの種子は花の中心部から約 137.5 度ごとに生まれでてくることが知られている。これは、“黄金角”に非常に近い値である。

数学による自然現象の再現(高Ⅱ)

- 数学によるひまわりの再現

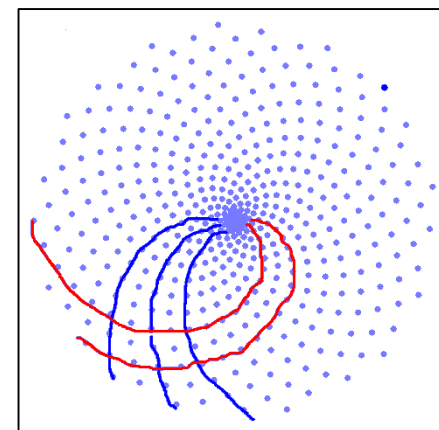
図は、数学を用いて再現したひまわりである。ひとつひとつの青い点が種子をあらわしている。再現には以下の方法を用いた。 $P_t(x_t, y_t)$ とおき

$$x_t = s \cdot t \cdot \cos(\theta^\circ \cdot t)$$

$$y_t = s \cdot t \cdot \sin(\theta^\circ \cdot t)$$

とする。ここで、 t を0から順に1ずつ増やし

ていくと、 P_t は中心から序々に遠ざかりながら θ° ごとに配列されていく。



数学による自然現象の再現(高Ⅱ)

- 考察

図の配列は本物のひまわりと同様に二重の螺旋構造を持っている。これらの螺旋の本数は本物と同様に34本(青)と55本(赤)であり、よく再現されていると言える。

- 今後の課題

θ の値が変わると点の配列はどのように変わっていくのか、実験を繰り返してその法則について整理したい。さらには、本物のひまわりはどのように黄金角を認識しているのかについても調べたい。

生徒が面白いと感じていること

- **自然現象の神秘**
自然現象をよく観察すると、数学的な性質が発見できること。
- **数学の有用性**
数学を用いることによって、自然現象を解析できること。
- **数学と諸科学のつながり・関わりと広がり**
数学がそれ単体の学問でなく、他の教科と関連づけられること。数学と自然現象とのつながりが特に興味深い。数学の授業で学習したことが自然現象の解明に利用できることに感動。
- **思考のおもしろさ**
パソコンを用いて、数式からひまわりの種子の並びを再現したこと。また、そこに至るまでの過程における試行錯誤。議論を進めていくと様々な疑問が生じ、さらに議論を重ね、徐々にいろいろなことがわかっていくことが楽しい。

担当教員が感じる生徒の変化

- **数学の授業への参加意欲**
授業後の質問が増えるなどの変化あり。
成績の上昇など今後を期待したい。
- **自分達の研究テーマへのプライド**
課題研究を有益なものだと捉え、研究への強い思いが生まれ、前向きに取り組んでいる。
また、研究テーマについては、自分達が最も詳しいという自負も感じられる。

理数教育の充実

	広がり	高まり
授業		
課外		

理数教育の充実

	広がり	高まり
授業	基礎基本 数学の活用	発展的課題 課題学習
課外	特別講義 研究実践学習	課題研究

広島大学附属中・高等学校 教育研究大会(11月14・15日)

- 数学科

「数学的活動を通して創造性を高める授業の展開」

中1「資料の活用」

資料を活用して判断・説明する数学的活動による統計リテラシーの向上

高1「確率」

パズル問題を題材に、創造性を発揮し伸張しながらの数学的活動

高2「数列の応用」

自然現象や社会現象を数理的に解析する数学的活動から、数学が社会で果たす役割について体感

總 括 報 告

総括報告

みなさま、本日のポスターセッションおよびパネルセッションはいかがだったでしょうか？

私が今から総括として「言語活動の充実」と「理数教育の充実」について、それぞれの会合で話し合われたり、提案された内容について、私なりに整理してみたいと思います。

1点目は「言語活動の充実」と「理数教育の充実」ということの関係をお話ししたいと思います。2点目は「理数教育の充実」は「言語活動の充実」に帰着するのではないかというお話しです。この内容は、長尾先生のご発言にもありました。

「理数教育の充実」の中で、今回の学習指導要領改訂で大きく取り上げられた目玉は、理科を例にとると、小学校と中学校の教材内容がすべてリンクされていることを学習指導要領の解説に記載したことです。これは数学も同じです。これが何を意味しているかという、3年生で学んだことが4年生、5年生でどのように発展していくのか、その関係が表示されています。このことが何を意味するかというと、3年生で学んだことを4年生で使える、4年生で学んだことを5年生で使えるというような、関係という意識、関係付けるという意識が求められていると考えられます。関係付けるということは論理を構成するということです。したがって「理数教育の充実」で求められているのは何かといえば、論理の構成力、あるいは論理的思考力が求められていると言えるのではないのでしょうか。これは「言語活動の充実」分科会での東先生のご発言にもありました。ということは、「理数教育の充実」は「言語活動の充実」に圧縮される、あるいは統合されてよいのではないと言えます。これが第1点目です。

では「言語活動の充実」は何を目指しているのでしょうか。これについては「言語活動の充実」の部会でご提案がありましたが、現在の状況として、少し誤解が生まれているように思います。それは、「言語活動の充実」というように「活動」ということばが使われていますが、活動に重点を置くのではないという点です。例えば記録する活動とか表す活動というように、活動に重点が置かれるのですが、活動をすることを通して何を狙っているかが大切です。これは最終的には、田中先生のご提案にありましたように、学校教育法の中でこれからの子供たちにつけなければならない力として提案をしている2つの内容に関わっています。1つは基礎的基本的知識や技能の習得、1つは問題を解決するため、課題を解決するための思考力・判断力・表現力の育成をすることです。前者は繰り返せばよいのですが、後者はなかなか繰り返すだけでは身に付けさせることができません。それを言語活動を中心に据えてはどうかという提案です。比較したり分類したり関係付けするなど、考える力の技法が明記されています。今までの記録する、表現する活動は、思考力を育成していくため、あるいは表現力を育成するためと言うことに帰着できるのではないかと思います。そういう形で「言語活動の充実」を捉えることができると思います。それではこれから何が課題になるかという、いま議論されていることが、授業レベルに落ちていないことです。言葉のやり取りに終わっていることです。思考力を育成するために実際に授業ではどうすればよいのか。比較や分類、整理などについて、授業でどのように具体

化していくかが今後の課題になると思います。例えば、表現力を育成するために具体的に教師側が授業でどのような仕組みをつくれれば、子どもたちに表現力が育成されるのか。こうした、授業でどうするかという点が、今回のシンポジウム等を通して私たちに残された課題であると考えます。こうした課題を来年3月の学習指導要領の移行の開始までに解決していただき、また先生方に新たなご提案をいただき、子どもたちに少しでも問題を解決するような力を身につけさせていただきたいと思います。

私なりに整理した内容は、あまりにも整理しすぎて奇異に感じられることがあるかもしれませんが、私の整理を持ちまして、本会のまとめとさせていただきます。

本日はありがとうございました。

広島大学副理事（附属学校担当） 角 屋 重 樹

広島大学附属学校園からの情報発信

自然と一体化した「森の幼稚園」づくり

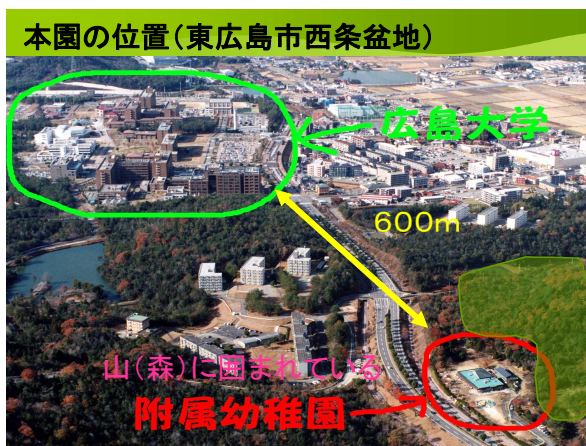
広島大学附属幼稚園

(1) 広島大学附属幼稚園の特色

①園舎が山（森）に囲まれている

本園は園舎の周りを山に囲まれており、大変自然に恵まれている。幼児は、日常的に森での生活を送ることが可能である。

そこで、本園では平成18年度より、自然と一体化した幼稚園づくり、すなわち「森の幼稚園」構想の実現に取り組んでいる。豊かな自然環境を生かしながら、本園の教育目標である、「心豊かにたくましく生きる力」をどう育むかを模索しているところである。



<本園と大学の位置関係>

②広島大学に隣接している

本園は、広島大学の附属学校園で唯一、大学と同一地区に隣接している。そのため、教員や学生と幼稚園との交流が日常的に行われている。大学教員との共同研究のほか、園内研修やカンファレンス、教材開発が定期的に行われ、その結果は保育活動に還元され、生かされている。また、大学の豊かな物的、人的環境を日常的に利用した、保育活動を行っている。

(例) 農場での動物ふれあい体験、生態実験園での田植え・稲刈り・川遊び、天体望遠鏡を使つての星空観察会、教員や学生によるコンサートや専門的な話など

(2) 取り組みの内容

I. なぜ私たちは「森の幼稚園」を目指すのか

現状の問題点・課題

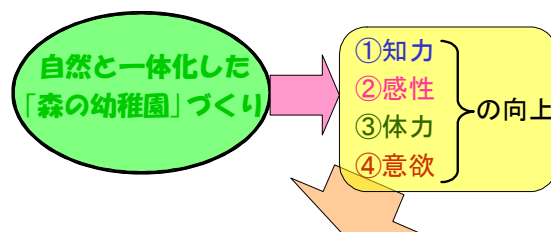
- ①幼児期の独自性を無視した早期教育などの横行
- ②こころの育ちの軽視、能力主義・結果主義の保育
- ③体力・調整力の低下
- ④意欲や夢を失った子どもの増加

「森の幼稚園」での生活を通して

子どもたちに必要な経験

- ①幼児期に即した生活や遊びを通した学び(知力)
- ②豊かな感動体験による感性の涵養(感性)
- ③自然の中の遊びによる体力・調整力の向上(体力)
- ④好奇心や想像力、成就感を満たす生活(意欲)

「森の幼稚園」構想



附属幼稚園教育目標の達成
 豊かな自然や友だちとかわりながら
 一人一人がその子らしさを発揮し共に育ち合う生活を通して
心豊かにたくましく生きる力を育む

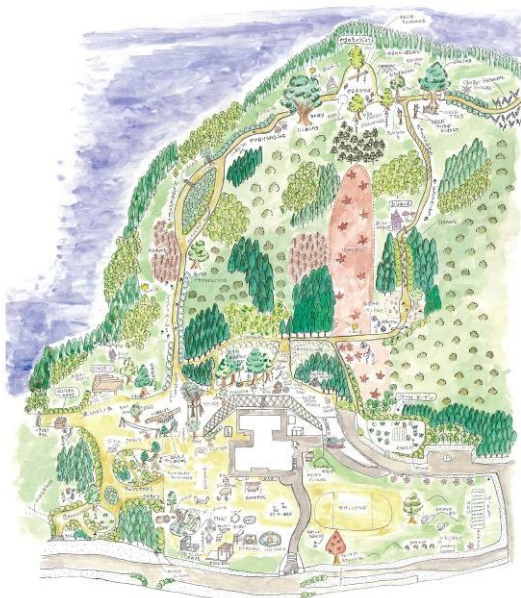
II. 「森の幼稚園」実現のためのハード面の整備

①園内外の環境整備

- ・ 園周辺の山の整備(登山道の整備・里山化)
- ・ 自然と一体化した遊具の整備
- ・ ビオトープ、バタフライガーデン、ツリーハウス、カブトムシの館の設置

②自然遊び場マップ・自然カレンダーの作成

森の幼稚園の遊び場マップ

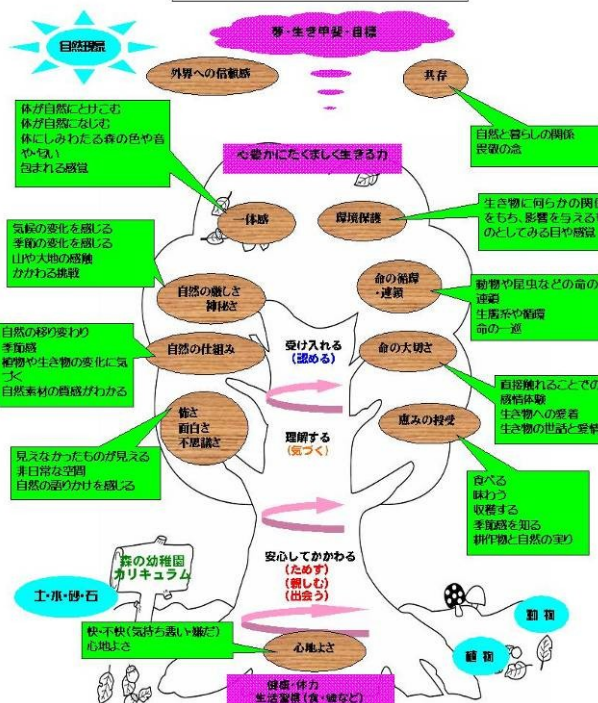


III. 「森の幼稚園」実現のためのソフト面の整備

「森の幼稚園」カリキュラムの開発

- 1年次(平成18年度)
森の幼稚園構想基本計画の策定
- 2年次(平成19年度)
森の幼稚園カリキュラムの開発
- 3年次(平成20年度)
森の幼稚園カリキュラムの実践と評価

森の幼稚園カリキュラム



(3) 成果及び今後の課題

昨年度まで、園内外の環境整備や自然遊び場マップの作成などの、ハード面の整備を進めてきた。同時にソフト面として森の幼稚園カリキュラムを開発した。本年度は整備された環境のなかで保育を行い、その実践を評価することが課題である。

◆幼稚園における保育の評価

○遊びを通して総合的に指導される幼児教育は、予め決められた学習目標を習得するためになされるものではなく、心情・意欲・態度を育むことに重点を置いている。

→幼児期の評価は相対評価や到達度評価では行えない。幼稚園生活全体を通した幼児一人一人の体験内容を内面まで含んでとらえ、学びを描き出すことが必要。

○幼児の体験する内容は、保育者の幼児理解と環境構成に大きく影響を受ける。

→保育実践の意味を明確化し、省察することで、保育を改善していくことが必要。

◆現在行っている本園の評価

幼児の体験をエピソード記述し、職員でカンファレンスすることを通して、保育実践の省察を行うと共に、幼児の心情・意欲・態度を含めた学びを評価する。

附属小学校

(1) 学校園の特色

本校では、主に研究推進の面から次の取り組みを行っている。

- ① 公立学校のモデルとなる研究の推進
 - ・研究主題「21世紀型学力の定着をめざす授業づくり」に基づく実践的研究
 - ・「総合学習」の実践的研究（1970～）
 - ・月刊誌「学校教育」の発行（2008年8月号で1083号）
- ② より質の高い、教育実践力をもった教員の養成
 - ・基礎的な教育実践力の育成を目指した教育実習の実施
- ③ 教育実践力の向上に資する現職研修の場の設定と充実
 - ・初等教育全国協議会、研究発表協議会の開催（毎年冬季に開催）
 - ・校内研究会の公開

(2) 取り組みの内容

- ① 研究主題「21世紀型学力の定着をめざす授業づくり」に基づく実践的研究の推進
本校では、これから求められる学力は生きた知見であるにとらえている。これは、獲得してきた知識・技能及び表現力を駆使して、学習を様々な場に創造・発展させる力である。この力を形成するための道筋として次の3つの力を考えている。

21世紀型学力とは、**基礎認識力**、**応用表現力**をもとに、**発展構成力**を発揮するまで高まった力の総体である。

- ① **基礎認識力**：教科の学習を成立させる根本となる知識を獲得するために必要となる力
- ② **応用表現力**：知識を活用するためのスキルと、他者との対話を図る力
- ③ **発展構成力**：獲得してきた知識・技能及び表現力を駆使して新しい状況（問題場面）を構成したり、直面する緊急課題を解決したりして学習を発展させる力

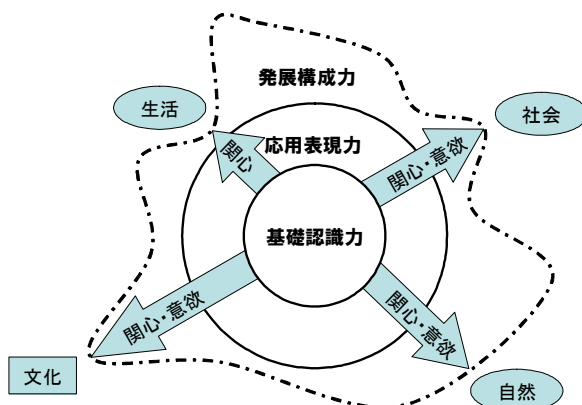


図1 研究主題の関係図（平面図）

21世紀型学力とは、基礎認識力、応用表現力の2つの力をもとに、様々な状況（社会的、文化的状況）に積極的に対応したり、挑戦したりすることのできる発展構成力を発揮するまでに高まった力の総体である（図1）。換言すると、子どもの関心や意欲をベースとしてこの3つの力を段階的に形成することで、学校で学習したことが様々な場面で生きる力として発揮できると考えるのである。

本校では、前ページのような研究主題についての理解のもと、今年度は、特に「21世紀型学力」を育成するための教材の開発と、具体的な評価に焦点をあてて研究を推進している。特に近年、「学校で学習したことは、校門を出ない」と言われる批判に代表されるように、学校で学習したことの有用性が問われて久しい。このような学校現場が抱える課題に応えるためも本研究主題の推進は価値高いと考えているのである。

② 月刊誌「学校教育」を中核とした研究成果の発表

「学校教育」誌は大正3年1月1日に創刊されて以来、本年度をもって創刊95周年を迎える理論と実践の総合教育誌である。本校では、独自の教育課程の編成、各教科の研究、授業づくりや総合的な学習の実践など、これからの教育の動向を先取りする研究を推進し、それを「学校教育」誌をつうじて発信してきた。本年度は、年間のテーマとして『授業』を問うーその本質と可能性ーを掲げ、新しい学習指導要領が発表された今、もう一度授業という営みの原点に立ち返って研究成果を発信していきたいと考えている。具体的には次のような月別のテーマを設定して問題提起を行っている。

年間テーマ：「 授業 」を問う ーその本質と可能性ー	
4月号	「授業」の本質を問う
5月号	教材研究の視点と方法①
6月号	教材研究の視点と方法②
7月号	教材研究の視点と方法③
8月号	学習集団を組織する視点と方法①
9月号	学習集団を組織する視点と方法②
10月号	授業分析の視点と方法①
11月号	授業分析の視点と方法②
12月号	授業における課題と展望①
1月号	授業における課題と展望②
2月号	授業における課題と展望③
3月号	「授業」の可能性を問う



(3) 成果及び今後の展開

一昨年度に開催された第92回研究発表協議会において、各教科における21世紀型学力を育成するカリキュラムを公表した。また、この研究を継続させた授業づくりの在り方を今年度末（平成21年2月5日・6日）の第93回研究発表協議会において発表する予定である。この研究会を一例として、今後とも初等教育界の範たるよう研究成果の継続的な発信に努め、本校の存在意義を広く世に問いたい。

附属東雲小学校

(1) 学校園の特色

本校では、平成8年度以降、一貫して「自立をめざす子どもたち」を標榜し、実践的研究を進めている。平成15年度には、知識・技能および思考力、表現力等の高次な学力や関心・意欲・態度との関係を構造的に捉えた基礎・基本の学力モデル（図1）を提案し、近年は、思考力や判断力、表現力などの高次な学力の育成に焦点を当てて実践的研究を行っている。

(2) 取り組みの内容

高次な学力を評価するために、パフォーマンス課題の作成とルーブリックに基づく評価を取り入れた。この評価方法は、Wiggins,McTighe等の理論に基づくものであり、これまで見えにくい学力とされてきた思考力や判断力、表現力などの評価に適しているとされているものである（西岡,2003.）。

また、ルーブリックを個に応じた指導に活かしていくために、それぞれの子どもがより高い基準に到達するための手立てを設けたものに改良した（図2）。また、複数単元で活用可能なパフォーマンス課題とルーブリック、教師と児童の評価基準の共有化、レーダーチャート型ルーブリック（図3）などの検討に取り組みを広げている。

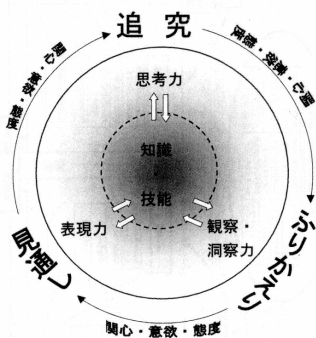


図1 基礎・基本の学力モデル

【単元】「 パフォーマンス課題」(第 学年)		
【評価規準】		
【評価基準とパフォーマンス事例】		
評価基準	児童のパフォーマンス事例	基準達成の手立て
IV ※評価規準を超える基準を記入する。		ⅢからⅣへ導くための具体的な手立てを記す。
Ⅲ ※評価規準に到達していると判断できる基準を記入する。	※児童の具体的な記述例、作品例など	ⅡからⅢへ導くための具体的な手立てを記す。
Ⅱ ※評価規準に到る段階をスモールステップに分ける。		IからⅡへ導くための具体的な手立てを記す。
I		

図2 ルーブリックの基本形

		題材名「てのひらスキナー〜あしどろいせものぽっけん」 A 法形への関心・意欲・態度 箱の中はどんな「いきもの」が入っているのかな？手できわって思い浮かべてみましょう。
B 発想・構想の能力（独創性・発散性） 箱の中に入っているものをきわめて思い浮かべた「いきもの」を、粘土でつくってみましょう。	C 創造的な技能（粘土を操作する技能） 箱の中に入っているものをきわめて思い浮かべた「いきもの」を、粘土でつくってみましょう。	Ⅲ 箱の中のモチーフの手ざわりから発想を広げ、自分なりの「いきもの」の姿を思い描いている。
D 鑑賞の能力（観察・洞察力） 箱の中に入っているものをきわめて思い浮かべた「いきもの」を、粘土でつくってみましょう。	E 鑑賞の能力（言葉による表現力） 自分のつくった「いきもの」に名前をつけ、みんなにわかるように紹介しましょう。	Ⅱ 箱の中のモチーフのフォルムや手ざわりなど、その特徴を再現しようとしている。
Ⅲ 箱の中のモチーフの手ざわりから発想を広げ、自分なりの「いきもの」の姿を思い描いている。	Ⅳ ひねる、つまむ、ゆぼく、まるめる、ひくくなど様々な手法を効果的に表現に取り入れている。	Ⅰ 箱の中に手を入れようとしていない。あるいは引っ張り出して自身を見ようとしている。
Ⅱ 箱の中のモチーフのフォルムや手ざわりなど、その特徴を再現しようとしている。	Ⅲ 自分の感じとったことやアイデアを「いきもの」の形にすることができている。	Ⅱ 箱の中のモチーフの形、手ざわりのうち、どちらかが活かされた作品になっている。
Ⅰ 具体的な形を思い浮かべることができず、どうしてよいかわからない。	Ⅰ ほとんど形にすることができず、表現に行き詰まっている。	Ⅰ 箱の中のモチーフとの関係性がほとんど見られない。形にすることができない。
Ⅱ 箱の中のモチーフの形、手ざわりのうち、どちらかが活かされた作品になっている。	Ⅱ 自分のつくった「いきもの」に名前をつけ、紹介する文を書くことができる。	Ⅰ 自分のつくった「いきもの」の名称や話を書くことができない。

図3 レーダーチャート型ルーブリック

(3) 成果及び今後の展開

パフォーマンス課題とルーブリックの作成・検討は、単元終了時や学年末におけるめざす具体的な子ども像を思い描きながら授業設計をすることを可能にした。複数教員によるルーブリックの検討は、我々の子どもを見取る目を確かにする機会となる。今後は、作成したパフォーマンス課題とルーブリックの妥当性を高めることが課題となる。

附属東雲中学校

(1) 学校園の特色

本校では 2000 年度より、これからの国際社会の中に貢献し活躍できる人材育成をめざし、各教科・領域ごとに広島大学教員と本校教員とが共同研究体制を構築し、研究を進めている。2006 年度からは、『人間力』豊かな生徒を育てる学校教育の創造』を研究主題とし、「学び」から「生きてはたらく学力」「人間力」へと向かう研究を推進している。

(2) 取り組みの内容

「人間力」は、「社会を構成し運営するとともに、自立した一人の人間として生きていく力」であり、知的能力的要素、社会・対人関係的要素、自己制御的要素からなる。この「人間力」を育成するために本校では、各教科・領域で「学力」を見直すとともに、教科で学習した内容を他教科・領域や、現在そして将来の実生活に転移できる高次の学力、つまり「生きてはたらく学力」を習得できる授業のあり方を研究している。その方略として昨年度は、「なぜ学ぶのか」という問いに答え得る「学びの意義」を、各教科・領域で明確化してきた。本年度は「個と集団」「表現・コミュニケーション力」「思考力」に焦点をあてて教科・領域ごとにグループを再編成し、「学び」から「生きてはたらく学力」「人間力」へと向かう研究を進めている。

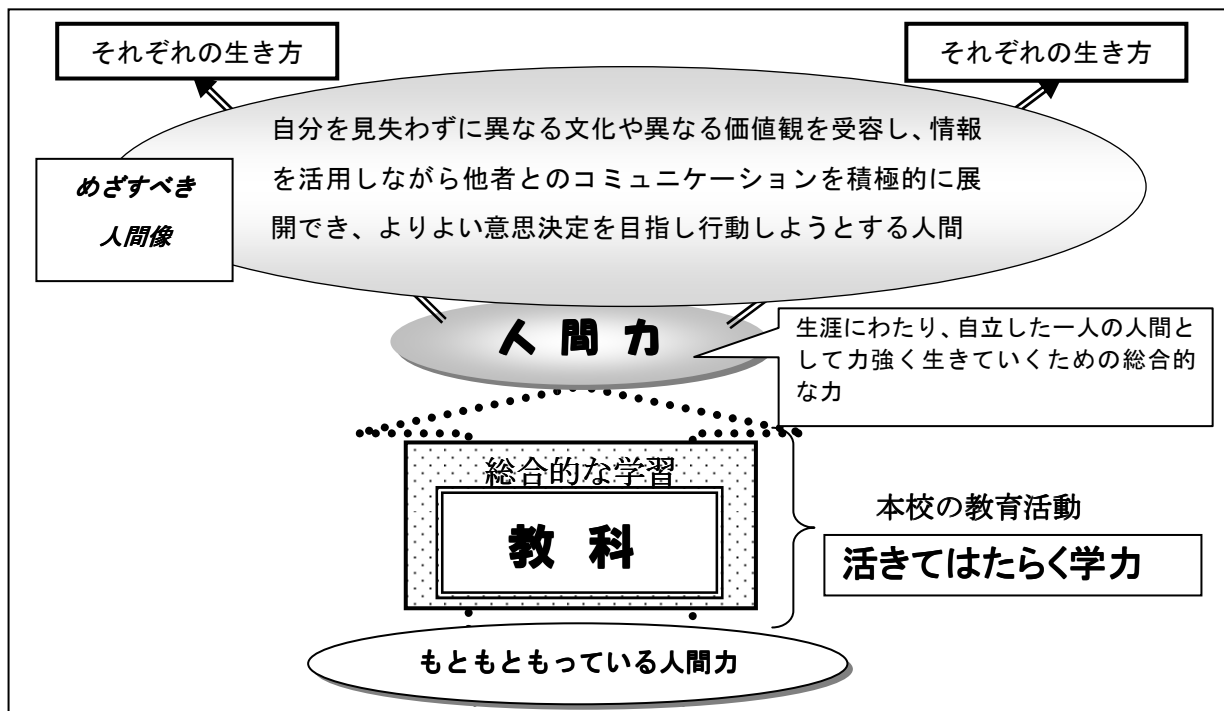


図 人間力と生きてはたらく学力

(3) 成果及び今後の展開（「思考力」グループの例）

この研究グループでは思考力を育成する取り組みとして、授業における学習課題の設定に注目している。その結果、一連の学習单元内に、それまでに習得したであろう知識やスキルを総動員し、リアルな文脈の中で課題を解決する「パフォーマンス課題」（例えば西岡，2008）を設定することが有効であるとし、授業実践を開始している。今後は、パフォーマンス課題とルーブリックの精緻化を進めるとともに、課題解決に向けた一連の指導とその評価活動を通して、それまでの授業実践を振り返り、思考力を育成する指導モデルの構築へと研究を展開する。

広島大学附属 三原幼稚園・小学校・中学校



本校園研究の特色

本校園は幼稚園・小学校・中学校が同一敷地内にあり、全国でも珍しい完全連絡入学制の幼小中一貫教育校である。日常的に異校種・異年齢の子どもたちが交流しており、豊かな心やコミュニケーション能力の育成に有効な土壌を持っている。また教師集団も校種を越えて様々な研究プロジェクトチームに所属し、3校種が一丸となって文部科学省研究開発指定校としての教育研究活動を進めている。

1 21世紀型学力を構成する3つの力

本校園は文部科学省の研究開発指定校として、平成15～17年度を第1～3次、平成18～20年度を第4～6次とした21世紀型学力の研究開発を行っている。

この21世紀型学力を構成する様々な要素の中で最も重要視すべき力を「コミュニケーション力」と考え、中でも特に社会のグローバル化・高度情報化に対応する「国際的コミュニケーション能力」を重視し、それを中心として子どもたちに付けたいより具体的な3つの「力」を設定した。これらは21世紀社会の諸問題に対応しており、その克服のために必要な力であると考えている。



- ①社会のグローバル化・高度情報化の中で活躍していくために必要な「国際的コミュニケーション能力」
- ②社会の変化に対応していくために必要な教科学力「協同的創造力」
- ③超少子化社会の進展の中でも、人間として普遍的に大切な人と人とのかかわりを生み出すことができる「人間関係力」

3つの力には「人と人がかかわる中で育まれる力」という共通点がある。こういったコミュニケーション力の育成を基盤に据えた学校カリキュラムの研究開発を進めてきたが、本校園はこの研究が改正教育基本法の理念ひいては新学習指導要領の視点と多く共通すると考えている。具体的には、OECDが知識基盤社会に必要な能力として定義した「主要能力（キー・コンピテンシー）」である思考力・判断力・表現力等の育成を重要視する新学習指導要領の改訂理念と、本校園の考えるコミュニケーション力の基盤となる能力としての思考力・判断力・表現力等の育成は、姿勢として一致しているということである。また、「伝統や文化に関する教育の充実」「道徳教育の充実」「体験活動の充実」「小学校段階における英語活動」など、新学習指導要領が謳う教育内容の主な改善事項に関しても、それぞれ後述する「国際コミュニケーション科」「発見科・表現科」「協同的創造学習」「かかわり学習」などで具体化しているのである。

以上のような考え方をふまえて、本校園では「21世紀型学力」を実現するべく、4つのプロジェクトチームによる研究開発を進め、独自のカリキュラムを作成した。

2 4プロジェクトチーム

①国際コミュニケーション学習開発部会

この部会では、「国際的コミュニケーション能力」を「確かな語学力を基に、様々なメディアを駆使して多文化を理解したり、人々と国際的にコミュニケーションしたりする力」と定義し、研究開発を行っている。この

能力は全ての教育活動を通じて育成するものであるが、それをより直接的に担う教科として、国際コミュニケーション科を新設した。この科の特徴は、場の雰囲気までも共有しながら心を交わしていく「直接的交流」と、メディアを介して情報や心情をよりよくやりとりしていく「間接的交流」の、2つの視点に着目したカリキュラム編成にある。

②発見科・表現科学習開発部会

この部会では、1で述べた3つの力の基盤となる力の育成をめざし、子どもの経験を階層的に生かした幼小連携の在り方について研究開発を行っている。「子どもの経験を階層的に生かす」とは、子どもが、発達的に適した体験、その時期に必要な体験を積み上げることであり、それが経験として後の学習に活用されるようにすることである。その具現化として、体験活動を通じた認識の基礎の育成をめざした「発見科」と、表現力の育成をめざした「表現科」を第1～2学年に新設した。また、発見科・表現科それぞれの視点での保育や、両科の視点を併せ持った保育を「発見・表現の時間」として幼稚園年長児に新設した。

③協同的創造学習開発部会

この部会では、必修教科・選択教科を含めたすべての教科学習を「協同的創造学習」としてとらえ直し、自分たちで新たな文化を創造することができるような教育活動を行う中で協同的創造力を育成することをめざし、研究開発を行っている。「学んだことを生かし、集団で学び合いながら、自分たちで文化を創り出す」という学習過程を効果的に展開しやすくするため、選択授業を多く設けている。5・6年生では2学年合同で年間15時間、7～9年生には年間20～105時間を実施してプロジェクト型学習を展開している。

④かかわり学習開発部会

この部会では、「人間関係力」をより直接的に育てる学習を「かかわり学習」と位置づけて研究開発を行っている。「かかわり学習」を「一つの学級集団だけではなく、異学年を含むさまざまな他者や集団と直接的にかかわり合う体験を通して、広い視野に立ち他者や集団と豊かに関わる力を身につける学習」と定義し、具体的には道徳と特別活動の総合単元をカリキュラムの中に位置づけた。また、幼稚園・小学校・中学校の合同行事を体系化し、「かかわり学習」の一貫としている。これらの学習では直接体験を重視した活動を行い、「まわりのことを考える力」「適切に判断する力」「行動化する力」の効果的な育成をめざしている。



3 6・6制の導入

本校園のカリキュラムでは幼小中一貫教育のよさや可能性を生かすために、「6・6」という区分を採用している。具体的には、前半の幼稚園年少～第3学年までの6年間を幼小連携の期間とし、学級担任による体験的・基礎的な学びを重視した土台作りの時期と位置づけている。また、第4学年～第9学年までの6年間を小中連携の期間とし、教科担任制を導入している。なお、4・3・2制や5・4制ではなく第3学年と第4学年の間に区切りを入れて6・6制としたのは、発達心理学や認知心理学の「具体的な思考から抽象的な思考に飛躍する転換期が9～10歳である」という見解を参考にしたこともあるが、それよりも、いわゆる「9歳の壁」をどう乗り越えるかという教員の教育実践上の課題に着目したからである。

本年度は、以上のような開発研究に関するまとめの年度である。子どもたちに本当に力をつけることの出来る「三原カリキュラム」の完成をめざしていきたいと考えている。

スーパーサイエンスハイスクール

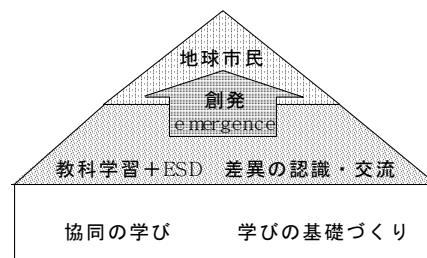
広島大学附属中・高等学校

1 研究テーマ

豊かな創造力を有し、地球規模で科学的に思考できる生徒を育成することを目的として、平成19年度より新たな研究開発に取り組みはじめた。テーマは「**「持続可能な開発」に創造的に取り組む科学者・技術者を育成する教育課程の研究**」である。平成15年にスーパーサイエンスハイスクール（以下 SSH）に指定され、教育研究を行ってきたが、平成19年度に、改めて5年の開発期間で指定を受けた。

本研究開発で育成したい生徒像は以下の通りである。

- i) 科学の基本原則を身につけ、科学的な思考を継続できる生徒
- ii) 未知なるものに取り組み、創造性を発揮できる生徒
- iii) 地球社会を「持続可能」に導く倫理観を身につけた生徒



2 研究体制

本校のSSHでは、高等学校第1学年（5クラス）で特別講義等を実施し、科学技術に対する興味関心を高めた後に希望者を募り、第2学年でスーパーサイエンスクラス（以下 SSクラス）1クラスを編成し、より高度な科学教育プログラムを実施してきた。昨年度からはそれらをより発展させるために、中学生と高校生が同時に学び合うプログラムを実施することにした。そのために新たな研究体制づくりを行い、中・高通しでの研究主題を「**創発を生み出す教育活動 — 知の交流による創造性の発現 —**」に設定し、中学校第1、2学年では**学びの基礎づくり**に重点を置き、中学校第3学年および高等学校第1学年では「**持続可能な開発**」と**創造性育成**をテーマとした教育プログラムを展開することにした。

3 概要

(1) 「持続可能な開発」と創造性を学ぶ科学教育プログラムの開発

平成15～18年度の研究において、研究のアドバイザーを務めてくださった研究者の方々から次のような指摘を受けた。「高校生になって自然科学に対して興味関心を高めるのは遅い、高校生には研究の魅力と共に**厳しさを**教えたい」、「広島附属のSSHの目的はサイエンティストの育成であり、テクニシャンを養成することが目的ではない」。科学に対する興味や関心を中学校段階から持たせるために、中学生を対象とした特別講義や体験型プログラムの開発が求められた。本年度は中学生のために3つのプログラムを準備した。高校生対象のプログラムは特別講義、研究実践学習、課題研究などを実施する。

(2) 教科学習における創造性を育む研究

教科毎に創造性を育む教育内容・教育方法と、創造性を評価する方法の開発を目的とした実践研究を行った。具体的には「自己質問カード」（表1）を利用して、単元毎に生徒に学習内容に基づく自己質問を考えさせ、表のA～Cの3つのタイプに分類させた。質問内容を生徒同士で交流することでメタ認知の働きを支援し、探求を触発する授業づくりを行う実践研究を試行した。この研究は湯澤正通教授（広島大学大学院教育学研究科）に指導いただいている。



表1 自己質問カードとメタ認知の役割

タイプ	理解のレベル	問題の内容	メタ認知の役割
A	学習内容の理解	授業でよく分からなかったところを理解し、身につけるための問題	授業で学習したことで、十分理解できなかったことに気づき、教科書を再度読むなどの適切な行動がとれる。
B	学習内容の構造化	授業の内容で大切なところや役立つところなどを繰り返して考える問題	学習の大切なところや興味のあるところに気づき、問題を繰り返し解いて、解き方を身につけることができる。
C	学習内容の応用	授業で学習したことを応用して解ける新しい問題	日常生活との関連性に気づき、問題解決に役立てることができる。 (創造的思考が必要)

(3) 「持続可能な開発のための教育 (以下 ESD)」の内容開発

SSH 実践校,

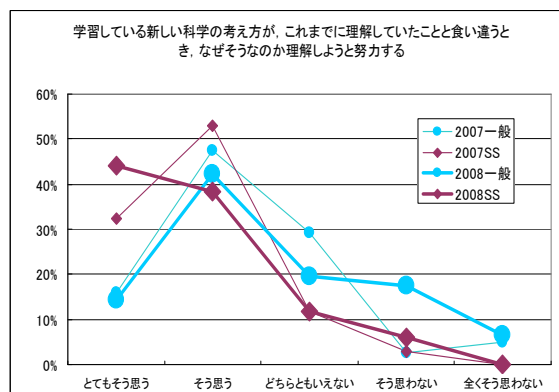
ユネスコスクール (ASPnet) 加盟校として、「持続可能な開発のための教育 (ESD)」を学校全体の教育活動を通して行った。昭和 28 (1953) 年にユネスコスクールに加盟して今日に至るまで、世界情勢の変化のなかでユネスコ教育をどうとらえるかは、時代とともに変わってきたが、本校では当面、「ユネスコ教育」と「ESD」を同じものと考えて実践することにした。

4 成果と課題

(1) 「持続可能な開発」と創造性を学ぶ科学教育プログラムの開発

高等学校第 2 学年に平成 19 年 6 月と平成 20 年 1 月に科学に対する意識調査を実施した。その結果 SS クラスと一般クラスの生徒を比較したところ、以下の設問の回答に有意差がみられた。

- ① 理解できない科学の考え方に出会ったときは、その考え方と関係のあることについて勉強をする。
- ② 学習している新しい科学の考え方が、これまでに理解していたことと食い違うとき、なぜそうなのか理解しようと努力する。



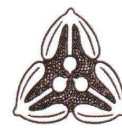
- ③ 科学では、問題を解決するための方法を学習することが重要であると思っている。

(2) 教科学習における創造性を育む研究 (自己質問カードの実践)

国語科では、中学校第 1 学年で協同学習に取り組んだ。個々の読みを交流させることで読みが深まり定着することを期待したが、改めて集団の学びを深化させる問いを吟味し精査する必要性が明確になった。理科では高等学校第 1 学年を対象として実践し、生徒・教師へのフィードバックの効果が高いことが明らかとなった。数学科では高等学校 1, 2 学年, および中学校第 2 学年を対象に実施した。生徒の関心や理解度がよく分かる反面、生徒が自己質問カードに記入するためには日常的に創造的な思考を体感させる例を示す授業づくりが必要であることが分かった。

(3) ESD の内容開発

中学校では第 1 学年「人権教育—自己肯定感の育成と他者を受容する態度の涵養に向けた取り組み」、第 2 学年で「平和教育『ヒロシマ』以外の歴史から学ぶ」、第 3 学年で「環境教育—世界への発信・提言」の単元開発を行った。高等学校では地歴公民科で ESD (高等学校第 2 学年, 1 単位) の内容開発を行っている。また、数学科で「人口, 消費と生態系への影響」、理科で「化学エネルギーの利用」、家庭科では「食生活と国際理解」等の小単元開発に取り組んだ。世界のユネスコスクールと連携しながら研究を展開していく。



広島大学附属福山中・高等学校

(1) 学校園の特色

校章にデザインされたオリーブは、古代ギリシャのデモクラシーを象徴しています。

- 1962年（昭和37年） 全国の学校に先がけて6か年一貫教育を実施
- 1966年（昭和41年） ベルやチャイムによる日課時限報知の廃止

◇ 広島大学との連携による
教育実践・教育研究

↓

先導的な教育システムの提案

◇ 実習生の人間形成に力点をおく
教育実習

◇ 地域と連携した実践研究や
 広島大学の研究成果の
地域への還元・普及
 オリーブの結実のために

(2) 地域の学校との連携

福山の教育拠点 広島大学のブランチとして
 →「理数大好きモデル地域事業(福山市)」などとの連携

連携内容

校内研修・研究授業の交流
 指導案の交流・相談
 シンポジウムの開催
 S P P 等への参加による研修

小・中・高の教員対象
 広島大学の教官による指導

(3) 教育研究活動

伝統の継承と先端への挑戦

先導的な実践による 教材の開発・評価方法の開発・カリキュラムの開発
 高大連携授業・S P P (サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト)
 最先端のマルチメディア・ネットワーク等を活用した教育
 『教科とリンクする「総合的な学習」のデザインと評価』(2002年3月出版)
 『科学的な思考力を育むカリキュラムと教材開発』(2007年2月出版)

当校の研究スタイル

- ◇ 全校の中に研究組織を位置付ける
- ◇ 広島大学の教官を中心とした指導体制
- ◇ 地域の特徴や人材等の活用
- ◇ 生徒に「力をつける」研究
- ◇ 全教科・全教員で取り組む研究開発



文部科学省研究開発学校

※当校では、文部科学省研究開発学校の指定を受け、
 当校独自の教育課程を研究・開発し、実践しています。

◇ 2003～2005年度（平成15～17年度） 中学校・高等学校を通して科学的思考力の育成を図る教育課程の研究開発

- すべての教科で科学的な思考力や独創性を培う
- 科学や技術に興味・関心を持つ生徒
 → 資質や能力を伸ばすために、発展的なプログラムを提供
- すべての生徒
 → これからの日本の生産を支え、科学技術の発展に貢献したり、その状況を倫理的に絶えず問い直すことのできる国民



克服のための提案

サイエンスプログラム

◇ 2006～2008年度（平成18～20年度）【3年間の指定延長】 中等教育における科学を支える「リテラシー」の育成を核とする教育課程の開発 サイエンスプログラムの指定延長が認められ、現在、「科学を支えるリテラシー の育成」を核とする **新サイエンスプログラム** の研究・開発を行っている。

科学を支えるリテラシーとして、自然科学，社会科学，人文科学を支える科学的な知識と方法を習得し，それらを身近な事象へと活用していく科学的思考力や問題解決能力を育むことをねらいとした6カ年を見通した系統的な科学教育のカリキュラム

サイエンス I

（新教科として）

サイエンス I A（中2）

自然環境，体内環境を
 テーマに開発

サイエンス I B（高1）

高校1年全員に必要と
 考える科学リテラシー
 の育成を目標に開発

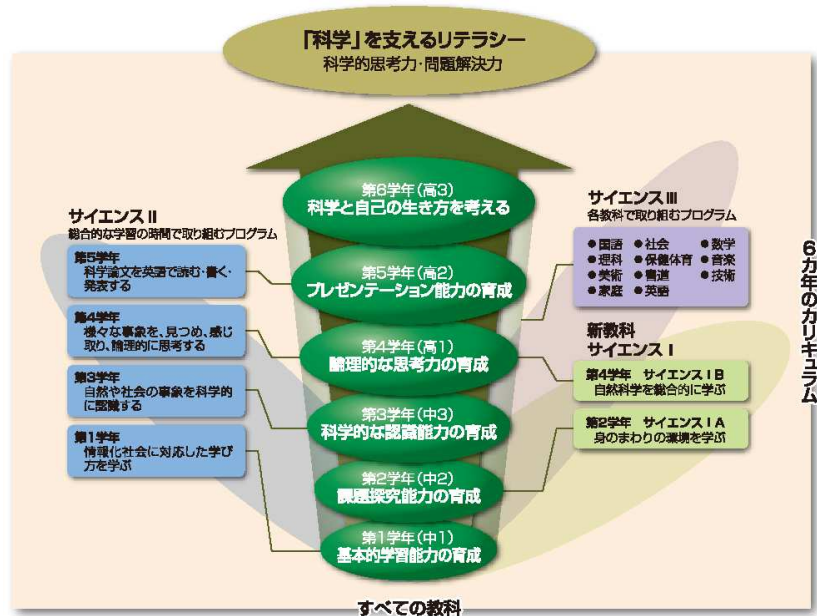
サイエンス II

（総合的な学習の時間）

中1，中3，高1，高2

サイエンス III

（それぞれの教科の授業
 の中での単元開発）



新サイエンスプログラム構造図

それぞれの教科，単元で育まれる能力やリテラシーを明確にし，実践する。生徒達にねらいとする能力やリテラシーが習得されたかを成果発表会，成果物評価，パフォーマンステスト，ペーパーテストなど多様な方法で評価，授業やカリキュラムへとフィードバックし，最終年度へ向けての改善を行っている。



閉 会 挨 拶

閉会挨拶

お盆明けのご多用の折にもかかわらず、多くの方が、この第2回広島大学附属学校園合同全国フォーラムに御参集いただき、あつく御礼申し上げます。

文部科学省からは、田中主任視学官、富山調査官、長尾調査官の御3名の参加をいただき、新学習指導要領の「ねらい」と従来の指導要領との「違い」をわかりやすく解説していただきました。パネラーの吉田・小山両先生は専門的な立場から、東・砂原両先生はまた、日々の実践の場からの具体的な提案をいただきました。それぞれの方々に厚く御礼申し上げます。

本日のお話をお聞きになり、会場の皆様のお一人お一人が、御自分の明日からの、いや今日からの実践活動に有益な示唆を得ることができたのではないかと拝察申し上げます。

広島大学の5つの学校園は、県内に広く位置しているために、おうおうにして意思疎通を欠くことが起こりました。今回の合同フォーラムのような機会を通して、お互いが切磋琢磨し、広島大学の一員としての意識が高まれば、何よりの成果だと考えております。

本日の合同フォーラムの開催にあたりましては、広島大学附属学校支援グループの全面的な支援をいただきました。そのご苦勞に心から御礼申し上げます。

教育の場では、どんなにすぐれた教育理論・教育方法であっても、実践が伴わなければ意味がありません。理論と実践とは車の両輪です。本日の成果をまた日々の実践にいかしていきたいものだと意を新たにしております。

御参集の皆様、本日はまことにありがとうございました。

広島大学附属福山中・高等学校長 町 博 光
(全国フォーラム実行委員会委員長)