

9. 韓国

(1) 教科書の特徴

韓国の教科書は、国（教育科学技術部）が定める教育課程に準拠しており、初等学校の数学科教科書は、日本と異なり、教育科学技術部が著作権を有する「1種教科書」であり、1種類である。中学校及び高等学校での数学科教科書は、民間の教科書会社が教育科学技術部長官の検定を受けた「2種教科書」である。

韓国では、2009年度より中学校及び高等学校第7次改定教育課程による新しい教科書が適用されるので、本稿では中学校及び高等学校に関しては第7次教育課程による教科書を取り上げる。韓国の教科書の特徴は、生徒の習熟度に応じて多様な練習問題を取り入れている点である。初等学校では、教科書とワークブックが併用されており、第7次改定教育課程からは中学校以降でもワークブックが併用されることになっている。

1) 体様

韓国の教科書の体様を、小・中・高等学校から1つずつ選び、下表に整理する。初等学校は、「数学 1 - 上」（2000年，ソウル：天才教育社）を、中学校は「中学校数学 7 - 上」（2001年，ソウル：斗山社），高等学校は「高等学校数学 10 - 上」（2003年，ソウル：斗山社）を取り上げる。第7次教育課程では、中学校の検定教科書は16社、高等学校の検定教科書は12社で、それらのうち斗山社は発行部数が多いものである。ちなみに、2009学年度から使用される第7次改定教育課程による検定教科書は、中学校で27社、高等学校で18社に増えている。

	小学校	中学校	高等学校
判の大きさ	縦 257mm×横 187mm	縦 258mm×横 188mm	縦 258mm×横 188mm
厚さ， ページ数	120 ページ（1 年下）	131 ページ（9 年下）	224 ページ（10 年上）
重さ（紙）	約 275g	約 275g	約 275g
カバーなどの体裁	ソフトカバー	ソフトカバー	ソフトカバー
分冊	1 年 2 学期で学期ごとに 1 冊	1 年 2 学期で学期ごとに 1 冊	1 年 2 学期で学期ごとに 1 冊
色刷り	4 色	2 色	2 色
挿絵・図表の使い方	写真は少ないが，挿絵・図表は我が国と同程度	写真は少ないが，挿絵・図表は我が国と同程度	写真は少ないが，挿絵・図表は我が国と同程度
活字の大きさ	10.5pt	10.5pt.	10.5pt.
価格	教科書 620-800₩ （約40～50円） ワークブック 630-840₩ （約40～50円）	1500₩（約90円）前後	3500₩（約210円）前後

2) 目次からみた教科書の構成

ここでは、斗山社による中学校の教科書を例に述べる。中学校の教科書では、教育課程の内容に沿って単元別に学習内容を決め、大単元・中単元・小単元の構成をとっている。例えば、中学校第1学年1学期の場合、「文字と式」の大単元には、「文字と式」, 「一次方程式」, 「一次方程式の活用」の中単元がある。さらに、「文字と式」の中単元には、「文字の使用」, 「一次式の計算」の小単元がある。

教科書の構成について、次のような特徴がある。

○導入の部分

- －大単元の導入の際、子どもの興味を持たせるよう、挿絵とともに、学習内容に関わる歴史的な事柄や身のまわりの生活素材を紹介している。
- －中単元の導入の際、学習内容の意味理解を助けるよう、親しみのある文章、絵、漫画などを示している。

○小単元の本文

- －探求型の質問：これから学習する内容を自ら発見し、探求できるようにする。
- －例題と問題：例題で問題の解決過程を学び、例題と類似な問題で学習する内容を学ぶ。
- －例と参考：例で学習内容を具体的に適用してみる。参考で学習内容に対する補充説明や注意すべき内容を確認する。
- －発展・深化：子どもの学習能力によって自己主導的学習を促進する創意的な学習機会を与える意味で深化内容を与える。

○まとめ

- －確認問題：学習内容を確認するための問題を通じて中単元の学習内容をまとめる。
- －問題解決：大単元と関わる多様な問題を解決する。

3) 特定分野に関する教科書の記述

①小・中学校の教科書の分析

ア) 速さの概念

韓国では、日本と異なり、速さの内容は理科（科学）で取り扱われる。韓国では、物理的概念として速さ（速力）を取り上げているのに対して、日本では、数学的概念である割合の一つの場合（異種の二量の割合）として「人口密度」などとともに扱われる。

a) 目標と構成

教科書名	科学，実験観察（科学ワークブック）（国定教科書）
学年・ページ	第5学年 A, pp.33-44, 第5学年 A, pp.24-31
章・節の名称	4. 物体の速さ
目標（数学的概念，数学的能力）	1. 様々な物体の運動を観察し，速さを定性的に比較する。 2. 物体が移動した距離とかかった時間を測定し，速さを求める。
構成（小項目名と主な内容）	1. 動いているものと動いていないものを探してみましょう。

Ⅲ. 算数・数学の教科書

	<ol style="list-style-type: none"> 2. オモチャ車で競争をしてみましょう。 3. 様々な速さを比較してみましょう。 4. 3種競技をしてみましょう。 5. 一定の時間間隔ごとに動いた距離を表してみましょう。 6. 物体の速さと安全に対して調べてみましょう。
--	---

b) 主な特徴

この主題は物体の速さの比較と速さの測定で構成されている。「同じ距離を行くときにかかる時間」を比較したり、「同じ時間で移動した距離」を比較したりする活動を通じて速さの大きさを定性的に比較し、物体の速さを求めることが主な活動である。時間と動いた距離の関係のなかで速さの概念を導入し、実生活で経験する物体の速さと関連付け速さの大きさを感じるように展開する。

また、動いている物体の動いた距離と時間を測定したあと、物体が動いた距離をかかった時間で割り、物体の速さを分かることができることを指導する。この主題で色々な物体の速さは単に「速い、遅い」という用語を使って比較する。

「留意点」では、速さを計算して比較する活動をするときには、子どもが計算過程で困難を感じないように簡単なケースの計算のみ含むとしている。

イ) 円の面積の公式

日本では、円周率、円の面積、円柱の表面積や体積は異なる領域（量と測定、図形、数量関係）、異なる学年（第5学年、第6学年、中学校）で指導されるのに対して、韓国では同一学年で首尾一貫して指導されている。

a) 目標と構成

教科書名	数学，数学ワークブック（国定教科書）
学年・ページ	第6学年 B, pp.61-76, 第6学年 B, pp.63-78
章・節の名称	円と円柱
目標（数学的概念，数学的能力）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 円周率と円の面積－円でその直径と円周の測定を通じ円周率を理解し，円周と円の面積を求めることができる。 2. 円柱の表面積と体積－円柱の表面積と体積を求めることができる。
構成（小項目名と主な内容）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 円周と円周率を調べてみましょう。 2. 円周を求めてみましょう。 3. 円の面積を求めてみましょう。 4. 円柱の表面積を求めてみましょう。 5. 円柱の体積を求めてみましょう。

b) 主な特徴

直径に対する円周の比率として円周率を理解するようにする：丸い物体の円周を様々な方法で測定し，円周と直径の比率を求める活動で円周率を理解するようにする。丸い物体の円周を様々な方法で測定した結果をもとに円周率は一定であることを理解させ，円周率の近似値として3.14を使うようにする。

Ⅲ. 算数・数学の教科書

具体的な操作活動を通じ円周と円の面積を求める方法を理解するようにし、円周と円の面積を求めることができるようにする：直径と円周率を使って円周を求める方法を分かるようにし、多様な円の円周を求めることができるようにする。円の面積は方眼紙上で円をかかせ、その円のなかに入る方眼の数を数えさせるか、円に外接する正方形や内接する正方形の関係を使って、概略的に調べるようにする。また、円を小さい扇形に切り貼りして長方形にする活動を通じ、円の面積を求める公式を理解させる。このような活動をもとに円周と円の面積を求める公式を活用し、様々な円の円周と円の面積を求めることができるようにする。

「学習・指導上の留意点」では、円の面積は具体的な操作活動を通じて多様な方法で求めるように指導するとしている。

「深化課程」として、円と円周率等に関わる生活のなかでの様々な問題を解決するようにしている。

ウ) 文字（アルファベット）の導入

文字の導入のあり方は日本と類似しているが、文字の表記の決まりに関する説明が詳しく、また扱う文字式が多項式にまで及んでいる点で日本よりも進んでいる。

a) 目標と構成

教科書名	数学 7 - 上 : 斗山社教科書 (検定)
学年・ページ	第 7 学年 A, pp.94-135
章・節の名称	Ⅲ. 文字と式 1. 文字と式 ①文字の使用 ②一次式の計算 2. 一次方程式 ①等式 ②一次方程式の解き方 3. 一次方程式の活用 ①一次方程式の活用
目標 (数学的概念, 数学的能力)	1. 文字を使って式を簡潔に表すことができる。 2. 式の値を求めることができる。 3. 一次式の計算ができる。
構成 (小項目名と主な内容)	1. 文字の使用 - 文字を使った式を書くことができる。 - 文字を使った式をより簡単に表すことができる。 - 与えられた式の文字に数を入れて、その式の値を求めることができる。 2. 一次式の計算 - 項の意味が分かる。 - 一次式と数の乗法, 除法ができる。

	<p>－同類項の意味を知り、これを使って多項式を簡単にすることができる。</p>
--	--

b) 主な特徴

生活周辺で観察できる数学的状況を文字を使った式で表すようにする：文字を使って生活周辺で観察できる状況を式で表すようにする。式で表すときには乗法記号と除法記号を省略した方が便利であることを分からせ、このような表現に馴染むようにする。

乗法記号を省略するときには、次のようにできる。

- －数と文字の乗法では乗法記号を省略し、数を文字の前に書く。
- －文字と文字の乗法では乗法記号を省略する。
- －同じ文字の乗法は累乗で表す。
- －1 や -1 と文字の乗法では 1 を省略する。
- － $0.1 \times a$ は $0.a$ ではなく、 $0.1a$ と書く。
- －括弧がある式と数、あるいは括弧がある式と文字の乗法では乗法記号 \times を省略し、数は括弧の前に書く。

除法記号 \div は省略し、分数の形で表す。

式の値を求めることができる。

式の文字にある値を代入してその式の値を求めさせる：式の値を求めるときには文字に代入する数を簡単に与え、複雑な計算にならないようにする。式の値を求めるには式に対する意味を理解することをもっと強調しなければならない。

一次式の加法と減法の原理を理解し、その計算ができる。

多項式の意味を知り、多項式に関する用語の意味が分かる。

- －具体的な式を通じ、多項式、多項式の項、係数、常数項、次数等の意味が分かるようにする。また、単項式は多項式の特殊なケースであることが分かる。

(数) \times (多項式)、(多項式) \div (数) を計算する。

- －分配法則を使って (数) \times (多項式) を計算するようにし、(多項式) \div (数) は逆数を使って計算するようにする。

一次式の意味を知り、同類項を集め一次式の加法と減法をするようにする。

- －次数が 1 である多項式が一次式であることを知るようにする。同類項どうしの和あるいは差を求めるときには分配法則を使って各項の係数の和または差に文字を掛けるようにする。一次式の加法と減法を上手にできるようにする。一次式の加法と減法では一つの文字に関する一次式のみ扱う。生徒の水準により式の複雑さを調整し、提示することも可能である。

「学習・指導上の留意点」では、

- －多様な問題状況を通じ文字使用の必要性を分かるようにしている。
- －一次式の計算は一つの文字に関する一次式を扱い、一次方程式を解く際に役に立つ程度で扱うとしている。

エ) 三平方の定理の扱い

内容の取り上げ方は基本的に日本と変わりはないが、生徒の習熟の程度に応じて、証明を工夫したり、深化課程で三角形の角と辺の関係を扱っている点で異なっている。

Ⅲ. 算数・数学の教科書

a) 目標と構成

教科書名	数学 9 - 下 : 斗山社教科書 (検定)
学年・ページ	第 9 学年 B, pp.26-55
章・節の名称	Ⅱ. 三平方の定理 1. 三平方の定理 ①三平方の定理 2. 三平方の定理の活用 ①平面図形への活用 3. 立体図形への活用
目標 (数学的概念, 数学的能力)	1. 三平方の定理を知り, これを証明することができる。 2. 三平方の定理を簡単な図形で活用できる。
構成 (小項目名と主な内容)	1. 三平方の定理 －直角三角形の三辺の長さの関係を知る。 －三平方の定理の逆を知る。 －三角形の角の大きさと三辺の長さの関係を知る。(深化課程) 2. 三平方の定理の活用 ①平面図形への活用 －座標平面上の二点の距離を求めることができる。 －平面図形で長さや面積を求めることができる。 3. 立体図形への活用 －立体図形の長さ, 面積, 体積を求めることができる。

b) 主な特徴

三平方の定理を証明し, その逆を直観的に理解するようにする: 直角三角形の三辺の長さの間の関係を表す三平方の定理とその逆を理解するようにする。三平方の定理は可能な簡単な方法で証明し, 定理の意味を把握し, これを活用することに重点をおく。ただし, 生徒の水準によっては証明方法や活用方法を異なるようにすることができる。三平方定理の逆は証明なしで, 問題状況を通じ簡単に扱うようにする。

三平方の定理を使って平面図形での辺の長さや座標平面上での二点の距離, 立体図形での線分の長さを求めるようにする。

「学習・指導上の留意点」では,

- －三平方の定理の証明は簡単に扱うようにし, 活用に重点をおくようにしている。
- －三平方の定理の逆は証明なしで, 問題状況を通じ簡単に扱うようにしている。

②高等学校の教科書の分析

韓国の高等学校数学では「国民共通基本教育課程」の 10 段階が高等学校第 1 学年までで適用される。高等学校第 2, 3 学年では選択中心教育課程が導入される。選択中心教育課程は, 教養育成と実生活関連科目として「一般選択科目」と生徒の進路及び適性と素質開発関連の「深化選択科目」に分かれる。

「一般選択科目」としては『実用数学』がある。『実用数学』は主に大学への進学を中心としない生徒を対象に、諸外国の「消費者数学」のように実生活との関連を積極的に取り扱う。「電卓とコンピュータ」「経済生活（銀行や保険）」「生活統計（世論調査）」「生活問題解決（最適化問題）」などの実用的な側面を扱う。

「深化選択科目」には『数学Ⅰ』『数学Ⅱ』『微分と積分』『確率と統計』『離散数学』の5科目がある。『数学Ⅰ』『数学Ⅱ』『微分と積分』は互いに関連性をもっているため順次的に学習するようになっている。『確率と統計』は情報化社会で必要とする多様な統計資料や情報を処理し、現象を理解できるように確率や統計の基本的な概念や原理を扱う科目である。また、『離散数学』は実生活と関連した離散的な状況の問題を解決するために必要とする基本的な数学の概念や原理を学習する目的をもつ科目である。『確率と統計』や『離散数学』は時代的な要求にあわせ、生徒に多様な選択科目を提供する試みとして第7次教育課程ではじめて開設された。

大学への進学を中心とする多くの高等学校の文系では『数学Ⅰ』までを扱い、理系では『数学Ⅰ』と『数学Ⅱ』そして『微分と積分』『確率と統計』『離散数学』のうち一つを選択するカリキュラムを編成している。

4) 教科書充実の工夫

①内容とその扱いの特徴

必要に応じて電卓やソフトウェア、インターネットを使って学習内容の確認・探求するようにガイドしている。また、基礎・基本的な内容が確実に習得されているかを評価するための問題（遂行評価問題）も設けている。

②児童・生徒の多様性への配慮

第7次教育課程では「国民共通基本教育課程」として1学年から10学年までを10段階にし、各段階別二つの下位段階を設け、段階型水準別教育課程で構成されている。したがって、生徒の習熟度に応じて多様な練習問題を工夫してある。また、教科書に「深化課程」を設け、学習した数学的知識を実生活に活用するように工夫してある。なお、第7次改定教育課程では、「深化課程」は削除された。その理由の一つとして、段階型水準別教育課程は初期の意図のように機能しなかった点があげられる。第7次の段階型水準別教育課程では、例えば8学年の生徒が7段階の補充型学習や8段階の深化型学習を行うことが可能であったが、実際にはすべての生徒が学年に対応した段階の学習を行い、水準別授業も明確にはなされなかったという反省がある。そこで、第7次改定教育課程では、授業において個々の生徒に応じた水準（補充型、基本型、深化・発展型）での学習を徹底するよう勧告している。これに応じて、個々の生徒の能力に対応可能な教科書が作成されており、現地調査の項で示されるように、生徒の習熟度に応じたクラス編成が組織されており、教科書とワークブックでは補充型や深化・発展型に対応する問題が一層充実している。

③実社会とのつながり

Ⅲ. 算数・数学の教科書

単元の導入の際、その単元の内容と実世界との関わりを物語、歴史、漫画等で紹介している。本文でもテクノロジーを使って解決できるような実生活問題を扱っている。まとめの前には、深化課程等で問題解決を通じ実世界とのつながりを工夫している。

(2) 現地調査の結果から

1) 調査の概要

韓国における数学科教科書使用に関して教育活動におけるその位置付けや使用状況等について現地調査を行うため、平成20年11月2日(日)から5日(水)まで釜山特別市において授業視察並びに授業担当教員・学校関係者から聞き取り調査を行った。現地調査にあたって、金富充教授(釜山大学校師範大学学長)に、訪問学校や聞き取り対象者の選定と紹介において全面的な協力を得た。

訪問校、教師名、担当学年、学校に関する基本情報は以下の通りである。

学校名	教師名	学年	学校及び授業の性格・位置付け
富興初等学校	崔粉南 梁奎模	小1 小6	ヘウンデ区の中心地に10年前の1998年に開校。児童の家庭は社会的なステータスが高い。児童数は1724名、学級数は53で、教員数は66名(男性11名)で、各学年は8~10学級。学級数が43以上を大規模校とみなし、教頭が2名となる。釜山市の初等学校の1学級の平均児童数が24~27名であるのに対して、本校は1学級約31名である。参観した授業は、教科書準拠の学習指導案に基づく授業であった。
余明中学校	金利彦	中3	トンゲ教育区に、1984年に開校した公立の男子校である。釜山市では、70%が男女共学であるが、近年は生徒指導や保護者の希望により別学の学校が増える傾向にある。高等学校では共学が20%くらいである。生徒数は1071名、学級数は29で、規模の大きな学校。教員数は66名(男性11名)である。本校は教育区の予算で「数学博物館」を開設し、土日等に児童・生徒に開放している。
金谷高等学校	徐銀兒	高1	本校は、2002年に開校した男女共学の公立高等学校である。各学年10クラスの規模の大きい学校である。大学の「随時入試」の実績に関して公立学校では韓国で第一位である。その背景に、数学の深化課程でグループ活動を組織し、ポートフォリオ評価を実施していること、また、本校の数学科の教師が独自に編集したワークブックを副教材として使用し、水準別授業をバランス良く実施していることがあげられる。

初等学校の教科書は国定(1種教科書)で、第1学年のみが第7次改定教育課程によるものである。執筆者は、教育人的資源部(現在の教育科学技術部)が編成する作成委員

会（大学の教員と初等学校の教員からなる）である。小学校では、既に第7次教育課程より、教科書とワークブックの2冊がセットになっている。

中学校は、第7次改定教育課程より、初等学校と同じく教科書とワークブックの2冊がセットになっているが、まだ第1学年のみである。しかし、教科書とワークブックは、同じ会社のものではなく、自由に組み合わせることができるとのことである。高等学校は次年度からである。現在の高等学校では、教科書に深化問題だけがあり、補充問題は含まれていない。

2) 授業視察

①富與初等学校

参観した授業は、第1学年が1年7組（28名）で、内容は「10になる足し算と10からの引き算」、第6学年は6年5組（34名）で内容は「円周と円周率」であった。このように、この学校では、学級担任がその学級で授業をしている。教師は、学習指導案を準備し、それに基づいて授業を行った。指導案には、教科書とワークブックの対応するページが示されており、授業が教科書を基本としていることが窺われる。

第1学年の数学の授業では、「10からある数を引く」問題が取り上げられた。まず、オルガンで歌を斉唱した後に授業が始まった。最初の問題場面は、「あめが10個あって、なん個か食べたら6個のこりました。」というもので、それを、卵のケースに入ったボール、ブロック、紙の升目、数直線、数の式で表して考えるものであった。一人ひとりに教具とワークシートが与えられており、机の上に教科書は置かれていない。授業形態は一斉授業で、教師が一連の活動を指示しながら、順番に問題が取り上げられていく。黒板の左にある大型の液晶画面は、釜山のすべての学校に整備されており、児童のワークシートの活動を投影機で映し出す際に使用されていた。本時の課題に関するワークシートを仕上げた後、授業の最後に、教科書とセットのワークブックを使用して、類似の問題を自力で解いていた。ワークブックの使用時間は5分程度であった。授業後、児童は教室の後方にある個人ロッカーに教科書やワークシートを収納していた。

②余明中学校

参観した授業は、第3学年で、指導内容は「二円の位置関係」であった。この内容は、第7次改定教育課程で高等学校第1学年から中学校第1学年への移行がなされ、移行措置のための授業であった。この点で、参観した授業は日常的な数学の授業であるとはいえないと思われる。実際、教科書の内容はこの時点ですでにすべて終了しているとのことであった。そのため、この授業では教科書は使用されていなかったが、生徒の中には教科書を机の上に閉じたままで置いている者もいた。通常は、教科書を基本として、ワークシートを並行して使用している。

この学校では、教科担任が学級教室で授業をしていた。授業を参観した教師は、これまで22年間すべて男子校で教鞭を取っている。授業形態は一斉授業で、生徒を指名しながら黒板に二円の位置関係を書かせながら、場合分けを行っていた。日本の中学校でもありがちであるが、生徒は自発的に挙手をして発言することはまれであり、生徒が授業に参

加するように支援することに教師は苦勞しているようであった。参観した授業は移行措置に対応する内容であったが、通常の授業では、生徒は塾で授業内容を先取りして理解しているので、授業に対して真面目に取り組まないことが多いとのことであった。そのため、教科書通りの内容で授業をすると生徒は集中しないので、ワークシートなどに工夫した内容を取り入れて指導することが多い。

授業の中盤で、教師は、ワークシートを配布し、生徒に二円の位置関係の関係を中心間の距離と二円の半径を用いた式表示をさせるとともに、教室に備えられている大型の液晶画面で、GSP（スケッチパッド）を使用して二円の位置関係を示してみせた。このように、参観した他の授業においてもそうであったが、授業でテクノロジーを利用することは通常のものであった。

③金谷高等学校

本校では、数学科の教師が独自に編集したワークブック「Step by Step」を副教材として使用している。この副教材は、無償給与で、校費で賄われている。釜山市から「学力向上プロジェクト」として3000万ウォン（約180万円）が支給されている。

週5時間の数学の授業で3時間は教科書を、2時間はこの副教材を使用して、水準別（補充、基本、深化）の授業をしている。そのために、3/5の時間で数学のカリキュラムをカバーしているが、普通の高等学校では数学が4時間であるので、少しスピードが速いだけである。教科書は、基本の説明、例題、練習問題で構成されているが、練習問題は水準別に分かれていない点が問題であり、その問題をこの副教材は改善している。本校の水準別授業は、深化クラスが1、補充クラスが1、基本クラスが3の5つのクラスに分けられている。

韓国では、水準別授業を推進している他の高等学校もあるが、そこではすべての授業が水準別であり、また補助教材などを作成していない。本校は、全ての生徒が3時間の共通の授業を受けている点に特色がある。「同じ進度、別水準」というのが本校の特徴である。他の学校では、生徒は塾で水準の差を補わなければいけないが、本校ではそのような必要がない。韓国では生徒の評価に関して2種類の評価：「定期テスト」と「遂行評価」を行っている。前者は教科書から、後者はワークブックから、7対3の割合で行っている。特に、「遂行評価」では、生徒が解く問題を選択することができ、選択によって得点に差をつけているのも本校の特色である。

副教材の使用については、現在、学校運営委員会で認められれば使用してよいことになっている。副教材の使用が問題になったのは、商業的な問題集にかかる費用に関してであったが、本校では無償なので、そのような問題は生じない。但し、放課後の自律学習では、学校運営委員会で認められた商業的な副教材を使用している。

学校は、男女共学と言われていたが、授業は別学であった。1年では理系・文系の区別なく、男子クラス5、女子クラス5で、それぞれで補充、基本、深化クラスに分ける。2年以降は、人文、社会、自然に希望に応じて分けられる。生徒は、自分の水準に応じて、「数学教室」に移動して授業を受ける。

参観したクラスは1年の男子クラスで、「深化クラス」は黒板に「92ページ～93ページをきなさい」と書かれてあり、生徒は「Step by Step」の問題を自力解決し、教師は机

間巡視をしていた。「基本クラス」では、分数関数の値とそのグラフについて、教師が講義形式で説明を行っていた。ここでは、教師が「深化」から問題を選んで、それを生徒に説明していた。扱っている内容は、深化クラスとは異なっていた。5 時間の数学の共通の 3 時間では共通の内容を学ぶが、水準別になるとワークブックでも差が出てしまうということであった。「補充クラス」は、1 クラスをさらに 2 つに分けて授業を行っている。このクラスでは、無理関数のグラフの特徴について、教師がマイクを使って講義をしていた。生徒は、真面目に教師の説明を聞き、ノートを取っていた。黒板、ホワイトボード、プロジェクターを用いながら、丁寧に説明していた。また、机間巡視を行い、個々の生徒の活動に支援を与えていた。基本的には、ワークブックの内容を扱うが、今回は、教科書の基本的な内容について生徒の理解が不足しているため、教師が自分で作成したワークシートを用いて、教科書で学んだ基本的な概念を再度説明していた。

【参考文献】

日本語文献

大谷実「韓国」『算数・数学カリキュラムの改善に関する研究・諸外国の動向(2)、教科等の構成と開発に関する調査研究』国立教育政策研究所、2005、pp.26-43。

外国語文献

1. 教育人的資源部、数学科教育課程、1997、ソウル：大韓教科書株式会社。
2. 教育人的資源部、初等学校教育課程解説(Ⅳ)－数学、科学、実科、1997、ソウル：大韓教科書株式会社。
3. 教育人的資源部、中学校教育課程解説(Ⅲ)－数学、科学、技術・家庭、1997、ソウル：大韓教科書株式会社。
4. 教育人的資源部、数学 1 - 上、2000、ソウル：天才教育社。
5. 教育人的資源部、科学 5 - 1、2001、ソウル：金星出版社。
6. 教育人的資源部、実験観察 5 - 1、2001、ソウル：金星出版社。
7. 教育人的資源部、数学 6 - 上、2002、ソウル：天才教育社。
8. 教育人的資源部、数学ワークブック 6 - 上、2002、ソウル：天才教育社。
9. 姜鈺基ほか 2 人、中学校数学 7 - 上、2001、ソウル：斗山社。
10. 姜鈺基ほか 2 人、中学校数学 9 - 下、2003、ソウル：斗山社。
11. 任在薫ほか 7 人、高等学校数学 10 - 上、2003、ソウル：斗山社。

(大谷 実・李 英淑)