



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)



석사학위논문

# 드럼세트를 활용한 초등학교 음악지도 방안

- 5, 6학년을 중심으로 -

Teaching Plan for Elementary School Music Using  
Drums(based on fifth and sixth grade)

제주대학교 교육대학원

초등음악교육전공

김 태 윤

2010년 8월

석사학위논문

# 드럼세트를 활용한 초등학교 음악지도 방안

- 5, 6학년을 중심으로 -

Teaching Plan for Elementary School Music Using  
Drums(based on fifth and sixth grade)

제주대학교 교육대학원

초등음악교육전공

김태윤

2010년 8월



# 드럼세트를 활용한 초등학교 음악지도 방안

- 5, 6학년을 중심으로 -

Teaching Plan for Elementary School Music Using  
Drums(based on fifth and sixth grade)

지도교수 조 치 노

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

제주대학교 교육대학원

초등음악교육전공

김 태 윤

2010년 5월

김태윤의

교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 인

심사위원 인

심사위원 인

제주대학교 교육대학원

2010년 6월

# 목 차

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 국문 초록 .....              | i  |
| <b>I. 서론</b> .....       | 1  |
| 1. 연구의 필요성 및 목적 .....    | 1  |
| 2. 연구의 방법 및 제한점 .....    | 2  |
| <b>II. 연구의 배경</b> .....  | 3  |
| 1. 리듬에 대한 이해 .....       | 3  |
| 가. 리듬의 개념 및 중요성 .....    | 3  |
| 나. 리듬의 구성요소 .....        | 4  |
| 2. 타악기의 분류 .....         | 5  |
| 3. 드럼세트의 기원 및 구성 .....   | 6  |
| 가. 드럼세트의 기원 .....        | 6  |
| 나. 드럼세트의 구성 .....        | 7  |
| 4. 전자드럼의 정의와 개념 .....    | 12 |
| 가. 전자드럼의 정의 .....        | 12 |
| 나. 전자드럼 관련개념 .....       | 13 |
| <b>III. 연구의 실제</b> ..... | 15 |
| 1. 지도방법 구성관점 .....       | 15 |
| 2. 드럼세트의 준비 .....        | 16 |
| 가. 베이스드럼의 활용 .....       | 16 |
| 나. 스네어드럼 .....           | 17 |
| 다. 심벌스탠드 .....           | 17 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 3. 드럼세트지도의 기초 .....       | 18 |
| 가. 스틱 쥐는 법 .....          | 18 |
| 나. 스네어드럼 연습 .....         | 19 |
| 다. 하이햇 연습 .....           | 24 |
| 라. 베이스드럼 연습 .....         | 25 |
| 4. 드럼세트 지도 .....          | 26 |
| 가. 정간보식 악보 .....          | 28 |
| 나. 신체타악기의 활용 .....        | 30 |
| 다. 다양한 리듬표현의 가능성 .....    | 35 |
| 라. 손과 발의 협응 .....         | 36 |
| 마. 다양한 패턴을 적용한 즉흥연주 ..... | 38 |
| 5. 전자드럼의 활용 .....         | 39 |
| 가. 전자드럼의 구성요소 .....       | 39 |
| 나. 선율리듬의 연주 .....         | 43 |
| 다. 컴퓨터음악으로의 접근 .....      | 46 |
| <b>IV. 결론 및 제언</b> .....  | 47 |
| 참고 문헌 .....               | 49 |
| <b>ABSTRACT</b> .....     | 51 |
| 부 록 .....                 | 53 |

## 그림 목 차

|                  |    |
|------------------|----|
| [그림 Ⅱ-1] 드럼세트    | 7  |
| [그림 Ⅱ-2] 베이스 드럼  | 8  |
| [그림 Ⅱ-3] 스네어 드럼  | 9  |
| [그림 Ⅱ-4] 탐탐      | 9  |
| [그림 Ⅱ-5] 플로워탐    | 9  |
| [그림 Ⅱ-6] 하이햇심벌   | 10 |
| [그림 Ⅱ-7] 라이드심벌   | 10 |
| [그림 Ⅱ-8] 크래시심벌   | 10 |
| [그림 Ⅱ-9] 차이나심벌   | 10 |
| [그림 Ⅱ-10] 드럼페달   | 11 |
| [그림 Ⅱ-11] 진자드럼   | 12 |
| [그림 Ⅱ-12] 드럼모듈   | 13 |
| [그림 Ⅲ-1] 스피어     | 15 |
| [그림 Ⅲ-2] 베이스드럼   | 15 |
| [그림 Ⅲ-3] 페달      | 15 |
| [그림 Ⅲ-4] 스네어 와이어 | 16 |
| [그림 Ⅲ-5] 하이햇 스텐드 | 16 |
| [그림 Ⅲ-6] 레귤러그림1  | 18 |
| [그림 Ⅲ-7] 레귤러그림2  | 18 |
| [그림 Ⅲ-8] 레귤러그림3  | 18 |
| [그림 Ⅲ-9] 매치드그림1  | 18 |
| [그림 Ⅲ-10] 매치드그림2 | 18 |
| [그림 Ⅲ-11] 매치드그림3 | 18 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| [그림 Ⅲ-12] 림샷연주 .....                | 23 |
| [그림 Ⅲ-13] 일반적 연주 .....              | 23 |
| [그림 Ⅲ-14] 하이햇단면 .....               | 24 |
| [그림 Ⅲ-15] 중심부분연주 .....              | 24 |
| [그림 Ⅲ-16] 가장자리연주 .....              | 24 |
| [그림 Ⅲ-17] 벨 연주 .....                | 24 |
| [그림 Ⅲ-18] 힐다운 .....                 | 25 |
| [그림 Ⅲ-19] 힐업 .....                  | 25 |
| [그림 Ⅲ-20] 정간보 악보를 이용한 창작악보 .....    | 35 |
| [그림 Ⅲ-21] 나무젓가락을 이용한 손발의 협응연습 ..... | 36 |
| [그림 Ⅲ-22] 드럼세트 연주 .....             | 36 |
| [그림 Ⅲ-23] 피에조센서 .....               | 39 |
| [그림 Ⅲ-24] 케이블단자와 연결된 피에조센서 .....    | 39 |
| [그림 Ⅲ-25] 센서와 케이블의 연결 도식 .....      | 39 |
| [그림 Ⅲ-26] Roland사의 트리거 .....        | 40 |
| [그림 Ⅲ-27] Ddrum사의 트리거 .....         | 40 |
| [그림 Ⅲ-28] 전자드럼패드 .....              | 41 |
| [그림 Ⅲ-29] 전자드럼 연결도식 .....           | 41 |
| [그림 Ⅲ-30] 선율리듬 맞추기 학습지 .....        | 42 |
| [그림 Ⅲ-31] 자작악기 .....                | 43 |
| [그림 Ⅲ-32] 멜로디 연주과정 .....            | 44 |

## 악 보 목 차

|  |    |
|--|----|
| [악보 Ⅲ-1] Single stroke .....               | 19 |
| [악보 Ⅲ-2] Double stroke .....               | 20 |
| [악보 Ⅲ-3] Paradiddle .....                  | 21 |
| [악보 Ⅲ-4] 강약연습 .....                        | 22 |
| [악보 Ⅲ-5] 드럼악보표기 .....                      | 26 |
| [악보 Ⅲ-6] 4/4박자 한마디 악보표기 예 .....            | 26 |
| [악보 Ⅲ-7] 정간보 악보 표시방법 .....                 | 27 |
| [악보 Ⅲ-8] 하이햇 표기 .....                      | 28 |
| [악보 Ⅲ-9] 스네어드럼 표기 .....                    | 28 |
| [악보 Ⅲ-10] 베이스드럼 표기 .....                   | 28 |
| [악보 Ⅲ-11] 크래시심벌 표기 .....                   | 28 |
| [악보 Ⅲ-12] 실제 연주패턴의 표기 .....                | 29 |
| [악보 Ⅲ-13] 신체타악기를 활용한 정간보악보 6학년 초록바다1 ..... | 30 |
| [악보 Ⅲ-14] 신체타악기를 활용한 정간보악보 6학년 초록바다2 ..... | 31 |
| [악보 Ⅲ-15] 신체타악기를 활용한 정간보악보 5학년 앞으로1 .....  | 32 |
| [악보 Ⅲ-16] 신체타악기를 활용한 정간보악보 5학년 앞으로2 .....  | 33 |
| [악보 Ⅲ-17] 신체타악기로 불가능한 악보 .....             | 34 |
| [악보 Ⅲ-18] 기본적 드럼연습패턴의 예시 .....             | 37 |

## 국문 초 록

### 드럼세트를 활용한 초등학교 음악지도 방안

- 5, 6학년을 중심으로 -

김 태 윤

제주대학교 교육대학원 초등음악교육전공

지도교수 조 치 노

성공적인 음악수업은 교사의 재능과 더불어 적절한 교수·학습자료에 의해 이루어 질 수 있다. 학생들의 흥미와 관심을 반영하고 그에 따른 적절한 자료를 제시하면 보다 효과적이고 다가가기 쉬운 음악수업이 이루어질 수 있을 것이다. 최근에는 다양한 매체가 등장하고 이를 활용하고 생산할 수 있는 음악장비도 많이 등장하고 있으나 아무래도 초등학교에서는 음악교육의 기초 단계에 있는 만큼 이러한 다양성을 모두 수용하는 것도 어렵고 또한 교과서 내용이 모두 들어 있는 멀티미디어 매체의 발달에 따른 부작용으로 교육현장에서도 교사나 학생들에 의해 이루어지는 기악, 시범연주, 반주 등의 여러 활동들도 위축되고 있는 실정이다. 그러므로 새롭게 교사의 역량을 발휘하고 학생들로 하여금 음악활동에 즐겁게 참여할 수 있는 방법에 대한 모색이 다각도로 필요한 실정이다.

이에 본 연구는 특히 초등학교 고학년들을 대상으로 하여 드럼세트를 활용한 음악지도 방안을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 드럼은 큰북, 작은북, 트라이앵글, 탬버린, 캐스터네츠 등 교육과정에서 사용되는 모든 리듬



악기들의 총집합이라고 볼 수 있으며 드럼세트 지도를 통해서 각자 따로 연주하던 다양한 리듬악기들의 역할과 특징을 동시에 습득하게 하고 다양하고 창의적인 패턴으로 노래에 맞추어 연주하게 함으로써 학생들에게 새로운 악기연주에 대한 흥미를 충분히 유발시킬 수 있다. 리듬학습과 더불어 다양한 활동이 가능한데 이는 전자드럼모듈(drum module)과 미디를 사용하여 리듬 반주로 제한되어 있는 드럼의 기능을 확장시키고 음악교육의 폭을 넓히는데 주안을 두고 방법과 절차를 소개하였다.

본 지도 방안은 구체적인 방안에 앞서 여러 문헌들에 대한 조사를 통하여 리듬에 대한 이해와 중요성을 서술하였다. 실제 지도에 사용된 연습악보 및 기술적인 내용들도 여러 교본을 참고하고 전문가와 협의하여 제시하였다. 그리고 학생들이 단계적으로 악기를 습득할 수 있도록 기본부터 익히게 하고 이를 바탕으로 능동적으로 활동하게 하여 각자의 악기를 제작하도록 하였다.

드럼세트를 이용한 음악지도라는 것이 생소하고 쉽게 접근하기 어려울 수 있으나 앞서 제시한 것처럼 여러 타악기를 모아 놓은 것이 바로 그것이다. 본 연구가 교사와 학생에게 도움이 되기를 바라며 앞으로도 드럼과 더불어 보다 다양한 악기와 자료들로 유사한 연구가 많이 이루어지길 바란다.

주요어 : 교수·학습자료, 드럼세트, 드럼모듈, 미디, 전자드럼, 리듬

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 음악 미적 가치의 기준은 사회적 시대변화에 따른 미적 변화를 수용하여 독자성을 인식하고 각 시대의 미적 특징을 연구하는 것으로부터 현 시대의 미적 변화를 파악해 나가는 방향을 옮겨지고 있다(홍정수·오희숙, 1999, p. 28).

개정된 7차 음악과 교육과정을 보더라도 음악 교과는 학생에게 다양한 음악적 경험을 제공하고 음악 활동에 필요한 기본적인 능력과 음악성을 기르며 풍부한 음악적 정서를 함양하도록 체계적으로 도와줌으로써 음악을 생활화할 수 있는 바탕을 마련해 주는 교과라고 제시되어 있다.

이를 성취하기 위한 계획의 원리 가운데 실제적인 음악적 경험과 적절한 학습 자료의 선정과 관련하여 다양한 음원의 크기, 모양, 재료에 의한 소리 변화, 다양한 악기소리들의 조화 등을 통한 다양한 음악 수업이 이루어 질 수 있는 점에 학습의 주안점을 두고 연구를 진행하였다.

이에 기존의 학교현장에서 사용되어 지고 있는 큰북, 작은북, 트라이앵글, 탬버린, 캐스터네츠, 심벌즈 등을 모아서 드럼세트의 개념을 마련하고 전자드럼을 도입하여 학생들에게 좀 더 새로운 음악적 경험을 제공하는 방안을 마련하였다. 따라서 교육과정 영역의 기악과 창작, 감상 영역에 중점을 두고 드럼을 활용한 음악 지도 방법을 제시함으로써 음악적 능력의 향상, 개성적 연주 및 창의성의 발현, 다양한 음악활동의 체험을 가능하게 하도록 구상하였다.

## 2. 연구 방법 및 제한점

이 연구는 학교 음악교육에서 드럼세트가 어떻게 활용되며 이에 대한 가능성이 얼마나 되는지 모색하고 있으며 타악기가 가지는 리듬적인 특성을 이용한 리듬교육에 대한 방법과 드럼모듈(drum module)을 활용한 타악기의 선율화 가능성, 그리고 여러 타악기의 오스티나토를 이용한 녹음과 편집을 통한 컴퓨터 음악까지를 연구의 범위로 정하고 진행하였다.

내용면에서는 리듬교육의 중요성과 함께 리듬교육의 이론적 배경을 연구하며, 학교현장에 있는 기본적인 리듬악기인 큰북, 작은북, 심벌즈를 조합하여 드럼세트를 만들고 드럼의 기본적 구조와 원리, 이를 연주하는 방법 및 연주형태를 제시하여 기악활동에 있어 손과 발의 독립적인 역할을 익혀 제재 곡의 반주부터 시작하여 이를 응용한 다른 곡의 반주까지 확대하였다. 그리고 드럼모듈, 패드, 센서, 트리거를 갖춘 전자드럼과 모듈을 통한 미디시스템의 활용까지 다루어 실험적인 음악활동의 다양성을 제시하였다.

물론 이 연구를 위해서는 일선 학교현장에서 드럼세트를 비롯한 위의 언급한 장비들이 갖춰져 있어야 하나 이러한 여건이 실현되기가 어려우며 또한 이러한 악기와 장비들이 초등학교 교육과정에서 제시하고 있는 교과 교구들은 아니기 때문에 현장에 있는 악기사용과 더불어 연구자가 직접 보유하고 있거나 입수한 장비들로 연구를 진행하여 교육에의 적용 가능성을 모색하였다.

## II. 연구의 배경

### 1. 리듬에 대한 이해

#### 가. 리듬의 개념 및 중요성

음악은 시간예술이다. 시간이 없다면 음악도 없는 것이다. 그러므로 시간의 흐름은 음이 움직이고 있다는 것을 지각하는 것이며 또한 시간과 음악이 서로 상호작용하고 있다는 것이다. 리듬이란 용어는 고대 그리스어의 동사인 *rhein*에서 파생된 것으로 ‘흐르다’라는 뜻을 가졌다. 이것은 시간적으로 움직이는 것을 질서 있게 조정하는 것을 말한다.

세계의 모든 문화에 존재하는 음악들에 가장 기본적으로 나타나는 것은 리듬이다. 리듬은 조직체이며 에너지의 원천이다. 선율이나 화성이 없는 음악은 있을 수 있지만 리듬이 없는 음악은 존재할 수 없다(Rudolf E. Radocy & David Boyle, 최병철, 방금주 공역, 2003, p. 17).

인간은 모체에 잉태되는 순간부터 모체의 심장박동소리, 움직임 등을 느끼면서 리듬에 관한 경험을 하기 시작한다. 시계의 똑딱거리는 소리, TV와 라디오에서 나는 소리, 인간의 신체움직임과 언어에서의 크고 작고 빠르고 느린 대화, 동물의 울음소리나 움직임, 낮과 밤의 교차, 계절의 순환 등 인간의 주변 환경으로부터 시간에 대한 어떤 질서나 규칙성을 체험하면서 인간과 리듬의 관계는 깊어진다. 이러한 주변 환경으로부터의 리듬에 익숙해지면 자연스럽게 리듬적일 수 밖에 없다. 그리하여 점차로 연령이 증가함에 따라 더욱 더 리듬감은 발달하게 된다(배혜영, 1998, p. 33).

음악을 이해한다는 말은 곧 인간의 의식 및 상상력으로 음악이 상징하는 공간 및 시간적인 것을 포착한다는 말을 의미하며 이것은 다시 말하면 음악의 리듬을 이해한다는 것도 된다. 그러므로 음악적 리듬이 음악 전체 안에서 이해되는 것과 마찬가지로 리듬은 음악과 동떨어져 있을 수 없으며 리듬은 선율, 화성

과 상호 연관되면서 요소로서의 리듬 즉 음악 전체 구조의 상위에 있는 것이다.

음악교육에 있어서 가장 중요한 것은 음악을 통해 조화로운 인격을 형성시킬 수 있는 일반적인 교과가 있어야 하는 것이며, 그 목적을 위해서 음악과 관련된 여러 가지 요소를 가르치는 것이 필요하다. 이러한 요소 중 리듬은 가장 자연스럽게 순수한 인간으로서 스스로를 표현하는 방법으로 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

첫째, 리듬의 기본은 신체적인 것으로서 음악에 동적인 에너지를 주는 힘으로서의 역할을 하고 있다.

둘째, 리듬은 음악의 구조적 골격을 갖추는데 근거를 제공하고 있다. 즉 음악에 있어서의 리듬구조는 박자, 템포, 박, 선율적 패턴 또는 프레이즈 패턴과 같이 음악에 구조를 만들어 주는 양상을 갖고 있다.

셋째, 리듬은 시간과 공간을 함께 하는 움직임이므로 시간에 있어서의 완전함은 음악적 리듬의 의식을 확실하게 하며 공간에 있어서 움직임의 완전함은 조형적 리듬의 의식을 확실하게 한다. 이런 시간과 공간에 있어서 움직임의 완전함은 리듬적인 움직임에 따른 연습으로만 완성되어 진다(채지현, 1998, p. 23).

## 나. 리듬의 구성요소

음악적 리듬 특성에 관한 묘사는 대단히 많고 다양한 이러한 설명들은 용어들이 지칭하는 공통어를 사용하기도 하지만 같은 용어라도 항상 같은 의미를 갖지는 않는다. 크레스톤은 리듬은 '질서 있는 움직임 속에 있는 길이의 조직체'로 간주하고 박자(Meter), 속도(Pace), 액센트(Accent), 패턴(Pattern)을 4가지 리듬의 요소로 보았다(Rudolf E. Radocy & David Boyle, 최병철, 방금주 공역, 2003, p. 140).

박자란 하나 또는 두 개 이상의 마디의 구성에서 올리는 박의 집합을 말한다. 예를 들어 3/4박자는 한 마디에 세 개의 4분 음표로 구성되어 있으며 6/8박자에 있어서는 한 마디에 두개의 점 4분 음표의 박으로 이루어진다.

액센트는 리듬의 생명이며 이것이 없다면 박자는 단조로운 고동박의 연속에 불과하며 속도는 운동감각을 잃게 되고 패턴은 허물어져 버리고 만다. 그렇지만 다이내믹이나 음의 강도는 액센트의 가장 기본적인 타입일 뿐 전부는 아니다.

이 액센트는 박을 나타내게 되며 리듬을 강조하는 요소로 볼 수 있다.

패턴이란 박 또는 그 집합을 보다 작게 분할하는 것으로 예를 들어 점4분 음표의 리듬 박을 분할하여 3개의 8분음표의 집합으로 본다. 그러나 이러한 이론상의 분할은 가능하지만 실제상으로는 그 가능성이 제한되어 있다고 볼 수 있다.

박자에서 기준 박의 빠르기를 나타내는 것으로 메트로놈의 지시를 악보에 표시하여 알린다. 박자의 표시 즉,  $J=60$  등을 악보에 표시하여 박자의 고동박의 빠르기를 말하는 것이다. 속도를 템포라고 일컫는 것은 잘못된 것으로 이태리어의 템포란 음악에 있어 박자 지속 등과 같은 많은 뜻을 내포하고 있다(노인영, 2004, pp. 6-7).

위에서 살펴본 리듬의 요소를 구별하여 지도하는 것이 아니라 수업 속에서 다양한 활동을 통해 자연스럽게 익히도록 해야 할 것이다. 초등학교 저학년부터 다양한 리듬의 구성 요소를 몸으로 직접 체험할 수 있다면 앞으로의 성장 발달에 많은 영향을 주어 음악과 수업에 흥미를 가지고 활동 할 수 있을 것이다.

## 2. 타악기의 분류

타악기는 여러 악기 중에서 가장 오랜 역사를 갖고 있으며 많은 종류의 다양한 악기들이 사용되고 있다. 현재 사용되고 있는 타악기는 대부분 과거의 악기가 발전되어 온 형태이나 근래에 새로 만들어진 악기들도 있다. 그래서 과거에 타악기를 분류 할 때는 음정이 있는 악기(유율악기)와 음정이 없는 악기(무율악기)로 크게 두 종류로 분류하였으나 근래에는 악기의 제작재료나 소리를 발생시키는 방법에 따라 다음과 같이 세분화해서 분류한다.

이디오폰(Idiophones)은 근래 국내문헌에서 ‘몸울림악기’로 표기하고 있는데 악기 몸체의 진동을 통하여 소리내는 악기를 말한다. 심벌즈, 클라베스, 캐스터네츠, 슬랩스틱처럼 악기 자체를 서로 마주쳐서 소리내는 것도 있고 트라이앵글, 차임, 공, 우드블럭, 건반타악기처럼 채로 쳐서 소리내는 악기도 있으며 마라카스와 방울종류의 악기들처럼 악기자체를 흔들어서 소리내는 악기도 있다.

멤브라노폰(Membranophone)은 나무 또는 금속으로 만든 악기의 몸통에 동물



의 가죽 또는 플라스틱 인공섬유 등을 팽팽하게 부착하고 이 막의 표면을 체나 손으로 두드리거나 마찰하여 소리내는 타악기로써 ‘막울림악기’라고 표기한다. 이들 대부분은 채로 치는 북 종류의 악기이며 형태에 따라 팀파니와 탐발레스 같은 솔모양, 큰 북이나 스네어 드럼 종류 같은 실린더 모양, 탬버린 같은 프레임 모양 등 몸체의 모양에 따라 분류하기도 한다.

코도폰(Chordophones)은 줄의 진동으로 소리내는 악기를 말하며 ‘줄울림악기’로 표기되고 있다. 모든 종류의 현악기가 이에 속하며 활로 켜는 악기와 줄을 뜯거나 치는 악기로 분류되며 이러한 원리로 소리내는 타악기는 별로 없다.

에어로폰(Aerophones)은 공기의 진동으로 소리내는 악기들을 말하기 때문에 ‘공기울림악기’로 표기되고 있다. 모든 종류의 관악기가 이에 속하며 금관악기와 목관악기 또는 리드를 사용하는 악기와 마우스피스를 사용하는 악기로 분류하기도 한다. 오르간, 하모니카, 아코디언 등도 이 영역에 속하며 사이렌 소리, 여러 가지 경적소리, 새소리, 슬라이드 휘슬, 바람소리를 내는 악기, 빗소리를 내는 악기(rain maker)등은 타악기로 분류된다.

일렉트로폰(Electrophones)은 새로운 매체를 사용하는 악기의 영역으로 ‘전자울림악기’ 또는 ‘전자악기’로 표기하고 있으며 특히 1980년대 이후 등장한 미디(MIDI)악기는 유행음악과 현대음악에 두드러지게 많이 사용되고 있다. 특히 전자타악기는 앞으로 새로운 음향의 응용과 발명을 통하여 그 종류가 많이 증가할 것으로 예상된다(최승준, 2002, pp. 1-2).

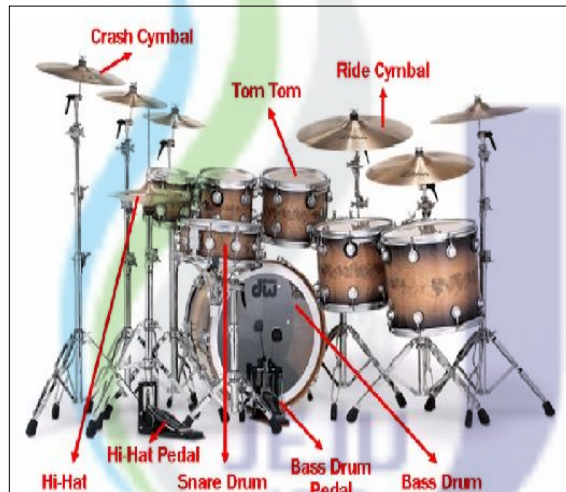
### 3. 드럼세트의 기원 및 구성

#### 가. 드럼세트의 기원

드럼은 인간의 역사와 함께하여 여러 가지 악기 중에서도 그 기원이 오래된 악기이다. 그런 만큼 원시에서 현대에 이르는 동안 많은 변천과 발달을 거듭해 왔다. 옛날에는 속이 비어있는 통나무에 짐승가죽을 씌워서 손과 손가락으로 이것을 두드렸다. 초기 드럼은 종교의식과 신호용으로 사용되었으나 차츰 유희의 목적으로 사용한 것이 현대 음악에 없어서는 안 될 중요한 악기로 각광 받기에 이른다. 드럼이 음악에 두드러지게 나타난 것은 1880년경부터 인데 그 무렵 구

미 각국을 휩쓸던 왈츠의 물결은 많은 유명한 악단과 연주자를 등장케 했고 오케스트라에 있는 여러 타악기(큰북, 작은북, 심벌) 등을 한사람이 연주할 수 있도록 하나로 묶은 시도가 빈번했다고 하니 이것이 바로 드럼세트의 시초일 것이다. 그들은 악보에 적혀있는 리듬만 엄격히 지켜오던 과거의 오랜 주법에서 벗어나 새롭고 매혹적이며 독창적인 리듬을 즉흥적으로 연주를 하기에 이르렀고 이러한 연주 스타일은 미국으로 건너가 흑인 음악과 접목이 되면서 그리고 재즈시대를 맞이하여 더욱 발전하는 모습을 보이게 되었으며 현대의 리듬악기 중에서도 가장 중요한 위치를 차지하게 되었다.

#### 나. 드럼세트의 구성



[그림 II-1] 드럼세트

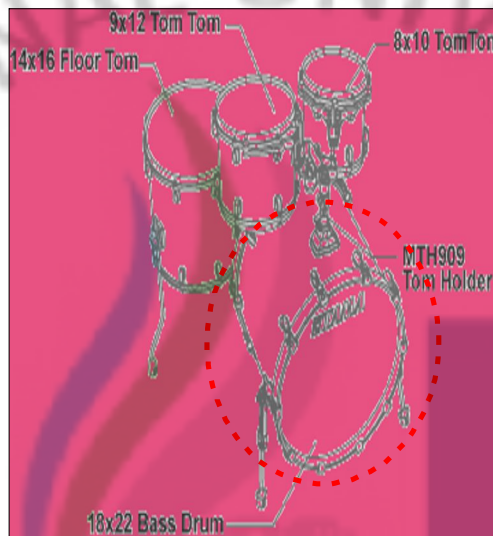
주. 출처 <http://www.dwdrums.com>

드럼세트의 구성은 연주자의 기호나 음악적 성향에 따라 매우 다양하기 때문에 일반적인 것을 소개하면 기본적인 것은 베이스드럼, 탐탐, 스네어드럼, 심벌 등을 들 수 있다. 이 밖에 공심벨, 차임벨, 우드블록, 카우벨 같은 것을 곁들이는 경우도 있다. 이것들을 연주자 주위에 원형으로 배치하고 두 발로 페달을 조작하면서 두 손에 쥘 스틱(때로는 와이어 브러시)으로 연주한다. 드럼세트는 북의 개수에 따라 4기통, 5기통, 혹은 4점, 5점 세트 등 점(點)자를 붙여서 부르기도 한다.



### 1) 베이스드럼(Bass drum)

학교현장에서는 큰북이라는 용어가 더욱 친숙할 것이다. 드럼 세트에서 뿐만 아니라 음악의 사운드나 리듬에 토대역할을 한다. 세트에서 사용되도록 개량된 베이스 드럼의 기본 사이즈의 구경은 20~24인치로 가장 보편적인 것은 22인치이다. 깊이는 14, 15, 18인치 등 다양하게 있는데 크고 깊을수록 무겁고 커다란 소리가 난다



[그림 II-2] 베이스 드럼

주. 출처 <http://www.tama.com>

### 2) 스네어드럼(Snare drum)

드럼세트 중에서 가장 매력적이고 연주자의 개성을 표출할 수 있는 악기로써 작은북, 사이드드럼(side drum)이라고도 한다. 큰북과 마찬가지로 원통형으로 된 몸통의 양면에 가죽막을 씌워서 만들지만, 큰북과 달리 옆으로 눕혀서 연주하기 때문에 상하의 구별이 있고, 두드리는 윗면인 탑헤드(Top head)에는 아랫면인 바텀헤드(Bottom head)보다 조금 더 두꺼운 가죽을 씌운다. 군악대 등에서는 연주자가 허리에 메고 연주하기 때문에 사이드 드럼이란 이름이 붙었다.

바텀헤드에는 스네어드럼만이 가진 몇 줄의 금속선으로 된 띠모양의 스네어(snare, 響線) 혹은 와이어 장치가 되어 있어 이를 스트레이너를 이용하여 올리

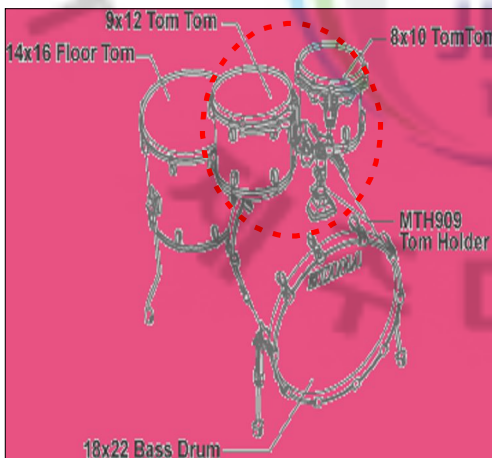
고 내리면서 다른 북들과는 아주 다른 작은북 특유의 건조한 높은 음을 낼 수 있다. 14인치 구경사이즈가 주종을 이루며 깊이는 3.5~8인치 등 까지 다양하다.



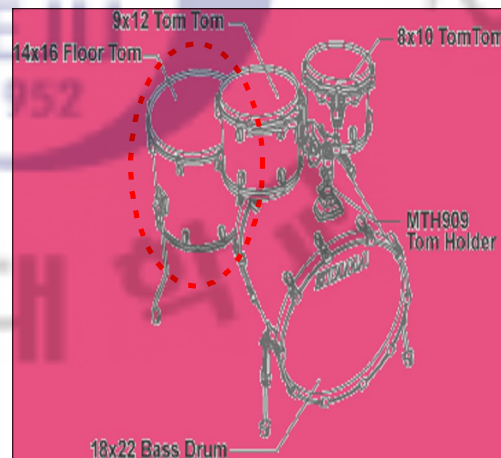
[그림 II-3] 스네어드럼  
주. 출처 <http://www.tama.com>

### 3) 탐탐(Tom Tom)

모양은 몸통이 긴 작은북 같으나, 스네어드럼처럼 와이어는 없고 보통 양면에 가죽막이 있으나 아래쪽이 터져 있는 것도 있고 통의 직경과 깊이에 따라서 음높이 및 톤 등이 결정되며 연주자의 취향에 따라 그 개수를 조절한다. 보통 6~16인치의 직경사이즈 탐탐이 많이 쓰이며 특별히 크기가 커서 바닥에 설치되는 탐을 플로워탐(Floor Tom)이라고 한다.



[그림 II-4] 탐탐

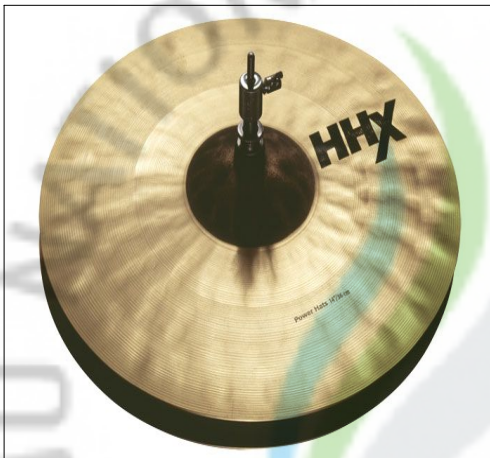


[그림 II-5] 플로워탐

주. 출처 <http://www.tama.com>

#### 4) 심벌(Cymbals)

일반적 오케스트라나 밴드에서 금속 원반 두 개를 서로 맞부딪쳐서 리듬을 맞추는 타악기이지만 드럼세트에서는 그 역할에 따라 리듬을 새기는 하이햇(Hi-hat)과 라이드(Ride)심벌 그리고 강세와 클라이막스 등을 표현하는 크래쉬(Crash) 심벌 등이 많이 쓰이며 연주자에 따라 차이나이즈(Chinese), 스플래쉬(Splash) 등의 이펙트(Effect)심벌도 사용된다. 드럼세트에서는 심벌을 거치할 수 있는 스탠드가 필요하다.



[그림 II-6] 하이햇심벌



[그림 II-7] 라이드심벌



[그림 II-8] 크래시심벌(16인치)

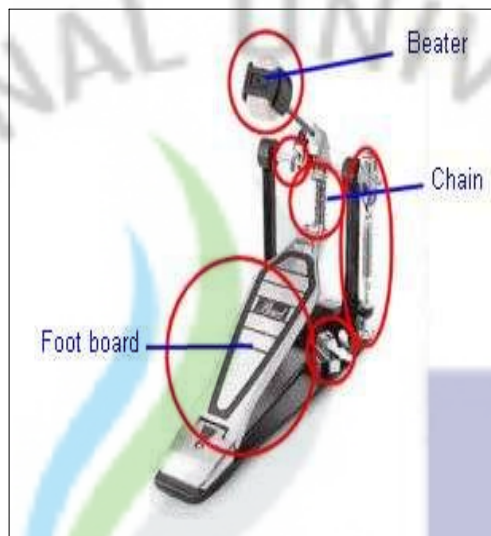


[그림 II-9] 차이나심벌(18인치)

주. 출처 <http://www.sabian.com>

#### 5) 드럼페달(Drum pedal)

베이스 드럼연주를 위한 하드웨어로 정식 악기라고 말할 수는 없지만 드럼세트에서 연주자가 앉아서 베이스드럼을 연주하기 위해서는 반드시 필요한 장비이다. 맨 밑의 플레이트와 발이 닿는 발판, 그리고 베이스 드럼의 헤드면을 직접 가격하게 되는 부분인 비터로 구성된다.



[그림 II-10] 드럼페달

주. 출처 <http://www.pearldrums.com>

### 4. 전자드럼의 정의와 관련개념

#### 가. 전자드럼의 정의

전자드럼은 크게 드럼패드와 센서, 음원모듈로 이루어져 있다. 패드를 스틱으로 치면 그 안에 장착되어 있는 압전센서(Piezo sensor) 작동하게 되고 센서가 감지한 신호가 음원모듈로 보내져 이것이 외부스피커로 재생되어 사운드가 들리게 되는 것이다. 신호는 아날로그 신호로 사인값을 갖게 되는데 치는 세기에 따라 그 파형은 달라지며 모듈에서는 그 신호를 가지고 어느 부분의 센서가 작동했는지를 가려낸다.

드럼 모듈에는 케이블 입력 단자가 여러 곳 있는데 각각의 위치에 따라서 실

제 어쿠스틱 드럼세트의 세분화된 드럼 하나하나의 값이 있으며 신호가 입력되면 각 부분에 맞게 미리 세팅되어있는 소리가 재생되는 것이다. 모듈은 샘플링이라는 기법으로 드럼세트의 각 부분의 소리를 가지고 있으며 얼마나 좋은 드럼을 샘플링 했느냐에 따라 모듈의 가격과 성능이 좌우된다.

초창기 전자드럼은 연주자의 테크닉이나 다양한 표현을 연주하기 보다는 단지 신기한 신디사이저 사운드를 패드로 두드려 소리 내는 것이 전부였다. 하지만 현재의 전자드럼은 뛰어난 사운드는 물론, 연주자의 미세한 연주 감각까지도 표현할 수 있도록 고안되어지고 있다. 또한 어쿠스틱 드럼이 가지지 못하는 다양한 장점을 가지고 음악적 변화와 맞물려 다양하게 사용되고 있다. 전자드럼은 설치와 세팅이 간편하고 배음(倍音, harmonics)이 많은 일반 어쿠스틱 드럼보다 사운드를 뽑아내기가 훨씬 수월하다. 모듈에 내장된 사운드가 톤이나 피치도 자유자재로 조절되고 미디신호에 대응되기 때문에 일반 드럼연주자뿐만이 아니라 컴퓨터음악가와 무대현장의 오퍼레이터 등에게도 선호를 받고 있다. 특히 Roland V-Drums은 전자드럼 분야에서 첨단을 달리고 있으며 많은 사용자를 확보하고 있다.



[그림 II-11] Roland 전자드럼  
주. 출처 <http://www.rolandus.com/>



## 나. 전자드럼 관련개념

### 1) 컴퓨터음악

컴퓨터 음악은 여러 디지털 악기를 연결하여 다양한 음향을 만들어 음악을 연주하거나 악보를 출력하게 됨으로써 컴퓨터 음악이라고 부른다. 컴퓨터음악은 미디라는 개념을 통하여 이루어지므로 컴퓨터는 물론 키보드, 신디사이저, 모듈, 믹서, 앰프, 인터페이스 등 미디의 주변기기를 이해하는 것이 필요하다.

### 2) 미디(MIDI)

MIDI는 Musical Instrument Digital Interface의 약자이다. 디지털 악기 간의 상호규약으로 전자악기 제조자들 간에 정해 놓은 약속이며 이것을 이용하면 제조회사가 상이하여도 서로 연결하여 연주하고 연주정보를 교환할 수 있다.

### 3) 모듈(Module)

음색이 들어있는 기기를 말한다. 다양한 악기소리가 들어있는 범용모듈이 있고 타악기계열 악기소리가 담긴 드럼모듈이나 브라스계열의 소리가 담긴 yamaha사의 vl70-m 처럼 특정계열의 악기소리만 담긴 모듈이 있다. 이 모듈을 이용하여 전자드럼패드를 통해 멜로디연주도 가능하게 할 수 있다.



[그림 II-12] Roland 드럼모듈  
주. 출처 <http://www.rolandus.com/>

### Ⅲ. 연구의 실제

#### 1. 지도방법 구성 관점

초등학교 음악교육과정에 제시되어 있는 타악기군 중에서 흔히 리듬악기라고 일컫는 캐스터네츠, 탬버린, 트라이앵글, 심벌즈, 큰북, 작은북, 윙, 소고, 장구, 팽과리, 징 등의 악기들은 각기 교과서의 특정 제재 곡의 틀에서 합주하는 경우나 새로운 리듬이 등장하였을 때 체득을 위한 도구로 쓰이고 있다.

이디오폰과 멤브라노폰으로 분류할 수 있는 이러한 악기들은 초기 기능 습득의 과정 및 악보로 쓰인 것을 연주하게 하는 것 이외에 학습과정에서 정해져 있는 악보를 보면서 연주하는 것에서 벗어나 즉흥성을 부여하거나 다양하게 제시되어 있는 연주 패턴 등을 많이 경험하게 하는 기회를 제공할 때 비로소 리듬악기라는 그 본연의 특성을 맛볼 수 있을 것이다.

학교현장에서 음악교과과정시간에 타악기를 지도한다는 것은 상당한 노하우와 기술이 필요한데 이는 준비과정에서부터 학생들이 악기를 마음대로 혹은 즉흥적으로 두드리면서 의도되지 않은 음을 만들어 내기 때문이다. 의도된 앙상블이 아닌 무질서하고 제멋대로인 악기음이 주는 느낌과 의도된 잘 어우러진 앙상블을 통하여 기악합주의 즐거움을 느낄 수 있게 하기 위한 방안 중의 하나가 혼자서도 연주할 수 있는 드럼세트로의 접근인데 일반적인 리듬악기 한 가지씩 배우고 알아가는 방식에서 도입부터 드럼세트로 접근하여 자연스러운 앙상블에 익숙하게 한 다음 개별의 악기를 다시 따로 분리해서 생각해 보게 하는 방법을 생각해 보았다.

본 연구는 2007년 6학년 38명, 2009년 5학년 27명의 학생들을 대상으로 하여 장학수업 및 음악교과 시간에 활용한 내용을 바탕으로 하여 진행되었다.

## 2. 드럼세트의 준비

실제 학교현장에는 드럼세트가 구비되어 있다고 해도 과언이 아니다. 앞서 서술한 것처럼 드럼세트 자체가 베이스드럼(큰북), 스네어드럼(작은북), 심벌즈 등으로 구성이 되어 있기 때문이다. 여건이 된다면 새로운 세트를 구입하는 것도 좋은 방법이지만 그렇지 않은 경우에 드럼세트를 구성하고 싶다면 다음과 같은 몇 가지의 도구만 있으면 가능하다.

### 가. 베이스드럼의 활용

학교현장의 베이스드럼은 드럼세트의 그것하고는 다르게 손으로 양면을 연주하여 스탠드위에 올려놓고 연주하게 되어있다. 베이스드럼을 땅에 지지할 수 있는 스피어2개와 연주할 수 있는 드럼페달만 있으면 훌륭한 세트드럼용 베이스드럼으로 사용할 수 있으며 물론 스피어만 접으면 다시 원래대로 사용이 가능하다. 스피어를 장착할 때는 구멍을 뚫어서 나사를 고정해야 되므로 각별한 주의가 필요하며 하단부에 안정되게 지지될 수 있도록 간격을 잘 맞추어야 한다.



[그림Ⅲ-1] 스피어

[그림Ⅲ-2] 베이스드럼

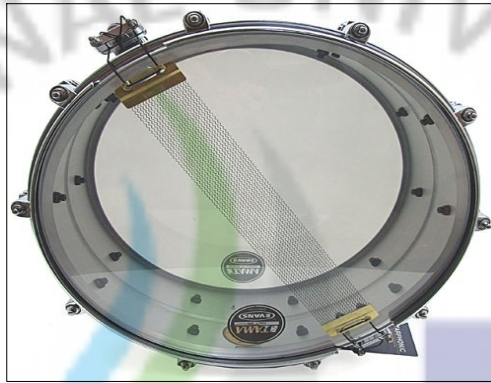
[그림Ⅲ-3] 페달

주. [그림Ⅲ-1, 3] 출처 <http://www.drumall.com>



#### 나. 스네어드럼

스네어드럼의 특유한 울림은 스네어 바텀헤드에 붙어있는 많은 가닥의 와이어로써 이 줄이 끊겨있거나 휘어져 많이 손상되면 제대로 된 소리를 낼 수가 없다. 와이어가 온전치 못한 스네어드럼은 작은 사이즈의 탐탐이나 다름 바가 없으므로 이를 확인하여 바른 소리를 낼 수 있도록 주의를 하였다.



[그림Ⅲ-4] 스네어 와이어  
주. 출처 <http://cgi.ebay.co.uk>

#### 다. 심벌스탠드

드럼세트의 심벌은 종류가 다양하기 때문에 거치할 수 있는 스탠드가 필요하며 특히 하이햇의 경우는 그에 따른 전용 스탠드가 필요하다.



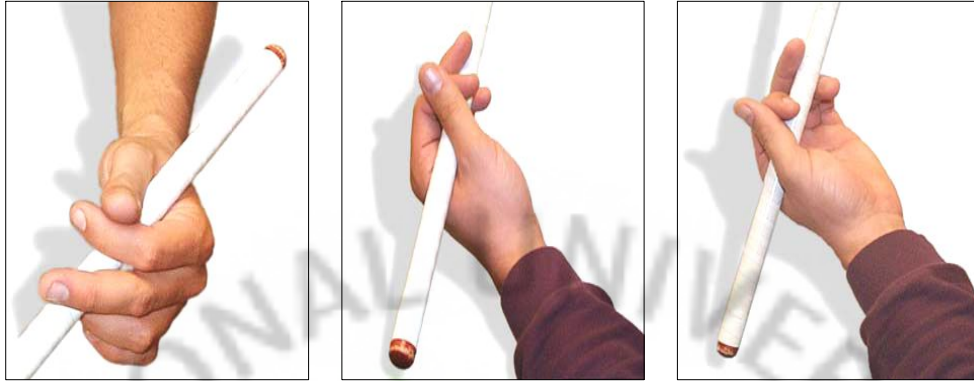
[그림Ⅲ-5] 하이햇 스탠드  
주. 출처 <http://www.tama.com>

### 3. 드럼세트 지도의 기초

드럼세트의 연주에서는 손과 발의 협응이 무엇보다도 중요한 것이지만 학교에서는 전문연주인을 기르거나 악기연주력의 기능적 신장이 일차적 목표는 아니기 때문에 처음부터 이를 강조할 필요는 없다고 생각한다. 하지만 무엇보다도 양팔의 밸런스, 즉 오른손과 왼손의 밸런스를 맞추게 하는 것이 필요하다. 실제로 오른손과 왼손에 스틱을 쥐고 각각 따로 스트로크(stroke, 타격)를 하게 되면 오른손잡이와 왼손잡이 상관없이 자신이 주로 쓰는 손보다 그렇지 않은 손의 동작이 더욱 더디고 둔하다는 것을 알 수 있는데 이러한 차이를 줄여주는 연습이 가장 중요한 첫걸음이다.

#### 가. 스틱 쥐는 법

일반적인 드럼스티크을 쥐는 방법은 매치드 그립과 레귤러그립(혹은 트레이디셔널그립)이 있다. 매치드 그립은 가장 기본적인 방법으로써 스틱의 1/3지점에 검지의 마디 사이(손가락이 구부러지는 부분)로 스틱을 받치고, 엄지를 올려 스틱을 눌러준다. 나머지 세손가락으로 스틱을 감싸듯이 쥐면 된다. 레귤러 그립은 보통 왼손에서 이루어지는데 오른손은 전부 매치드 그립으로 잡는다. 레귤러 그립은 숙련자가 아니면 연주하는데 어려움이 많다. 세세하고 섬세한 스네어 드럼의 표현력을 최대한 살리기 위하여 이 방법이 사용되는데 스틱의 중간아래부분을 검지와 엄지 사이에 끼운 후 약지 손가락으로 스틱을 받치고, 중지는 그 위에, 약지는 구부리면 된다. 스트로크를 할 때 매치그립은 팔목 및 손등이 위로 향하는 반면, 레귤러 그립은 손등이 위로 향하는 것이 아니기 때문에 옆으로 꺾인다. 학생 지도시에 적합한 그립은 매치드 그립이라 생각된다.



[그림Ⅲ-6] 레귤러그립1 [그림Ⅲ-7] 레귤러그립2 [그림Ⅲ-8] 레귤러그립3

주. 출처 <http://www.vicfirth.com>



[그림Ⅲ-9] 매치드그립1 [그림Ⅲ-10] 매치드그립2 [그림Ⅲ-11] 매치드그립3

주. 출처 <http://www.vicfirth.com>

## 나. 스네어드럼 연습

스네어드럼을 이용한 양손의 밸런스를 익힌 후 전체적인 드럼세트를 익히는 것이 좋은 데 스틱을 쥐는 것에 유의하도록 하고 처음부터 스네어드럼을 치게 되면 너무 소란스러울 수도 있기 때문에 연습대를 만들어서 어느 정도 익숙해지면 악기를 사용하는 연습으로 들어가도록 하였다. 주법에는 싱글스트로크, 더블스트로크, 트리플스트로크, 플램(Flam), 러프(Ruff), 악센트(Accent) 등 다양하나 이를 모두 익히려면 많은 노력과 시간이 필요하다. 일단은 좌우 양손을 교대

로 치는 싱글스트로크가 완성된 후 오른손으로 두 번, 왼손으로 두 번씩 번갈아 치는 더블스트로크의 감각만 익히게 하였다. 연습의 예는 아래와 같으며 스네어 드럼의 양손벨런스를 위한 연습에서는 드럼세트의 일반악보를 보면서 연습해도 무리가 없었고 보통빠르기( $\text{♩}=100$ ) 정도의 빠르기로 메트로놈을 가지고 일정하게 박을 유지해서 할 수 있도록 하여 익숙해지면 빠르기를 높여서 연습하게 하였다.

1) 싱글스트로크의 단계별 연습표

**싱글스트로크** r=오른손, l=왼손

연습용

속도를 일정하게 하고 익숙해지면 조금씩 속도를 높여봅시다.

[악보 Ⅲ-1] Single stroke

2) 더블스트로크의 단계별 연습표

**더블스트로크** r= 오른손, l= 왼손

연습용

속도를 일정하게 하고 익숙해지면 조금씩 속도를 높여봅시다.

[악보 Ⅲ-2] Double stroke


싱글스트로크와 더블스트로크처럼 양손이 일정하게 규칙을 가지고 교대하지 않는 패턴을 파라디들(paradiddle)이라고 하며 이를 연습하면 다양하게 스네어 드럼을 가지고 응용패턴을 연주할 수 있다.

3) 파라디들

**파라디들**      r= 오른손, l= 왼손

연습용

속도를 일정하게 하고 익숙해지면 조금씩 속도를 높여봅시다.



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | L | R | R | L | R | L | L | R | L | R | R | L | R | L | L |
| R | L | L | R | L | R | R | L | R | L | L | R | L | R | R | L |
| R | R | L | R | L | L | R | L | R | R | L | R | L | L | R | L |
| R | L | R | R | L | L | R | L | R | L | R | R | L | L | R | L |
| R | L | R | R | L | R | R | L | R | L | R | R | L | R | R | L |
| R | L | L | R | L | L | R | L | R | L | L | R | L | L | R | L |
| R | L | L | R | R | L | L | R | R | L | L | R | R | L | L | R |
| R | R | L | R | L | R | L | L | R | R | L | R | L | R | L | L |
| R | R | L | R | R | L | R | R | L | L | R | L | L | R | L | L |
| R | L | L | R | L | L | R | L | L | R | R | L | R | R | L | R |

[악보 III-3] paradiddle

아무리 양손의 밸런스가 좋아도 연주하는 음량이나 강세가 똑같다면 이는 매우 단조롭고 지루한 메트로놈과 다를 바 없는 단순한 음들의 반복일 것이다. 그러므로 리듬에 생명력을 주며 음악에 동적 느낌을 주기 위해서는 액센트 연습도 필요하다.



4) 액센트 연습

**강약연습**      r = 오른손, l = 왼손

연습용

속도를 일정하게 하고 익숙해지면 조금씩 속도를 높여봅시다.

>      >      >

R L R L R L R L R L R L R L R L  
L R L R L R L R L R L R L R L R

3 > > > > > > > > > > > > > > > >

R L R L R L R L R L R L R L R L  
L R L R L R L R L R L R L R L R

5 > > > > > > > > > > > > > > > >

R L R L R L R L R L R L R L R L  
L R L R L R L R L R L R L R L R

7 > > > > > > > > > > > > > > > >

R L R L R L R L R L R L R L R L  
L R L R L R L R L R L R L R L R

[악보 III-4] 강약연습

5) 림샷(Rim shot)

곡에 따라서는 스네어 드럼의 타격음이 음량이나 음색면에서 어울리지 않는 경우가 있다. 이 때문에 림샷을 사용하기도 하는데 림샷은 직접적으로 스네어 드럼의 타면을 치는 것이 아니라 테두리 부분인 림을 치는 것으로 악곡의 전반부, 조용한 분위기 등에서 유용하게 쓰인다. 좋은 소리를 얻기 위해서는 스네어 드

럼, 스틱마다 소리가 잘 나는 부분이 있으므로 그 곳을 잘 찾아서 스트로크하게 한다.



[그림 III-12] 림샷연주



[그림 III-13] 일반적 연주

#### 다. 하이햇 연습

드럼세트에서 하이햇은 리듬을 새기는 중요한 역할을 하는 심벌이다. 반드시 그렇지는 않지만 주로 이러한 경우에는 오른손이 하이햇을 연주하고 왼손은 스네어드럼을 연주하게 되어 드럼세트에서는 두 손이 가볍게 교차되는 모습을 보인다. 두 장이 위아래로 맞물려 소리를 내게 되어 있고 이를 하이햇 스탠드의 페달을 이용하여 열고 닫음에 따라서 다양한 리듬효과를 표현할 수 있다. 하이햇 스탠드의 페달을 밟으면 두 심벌의 틈이 닫히고 페달에서 발을 떼면 두 심벌 틈이 열리게 된다. 하이햇의 연주도 스네어의 드럼과 마찬가지로 양손의 밸런스를 맞추는 연습을 통하여 지도하였다. 하이햇은 스틱으로 치는 부위에 따라서 각기 다른 소리가 나기 때문에 다양하게 연주해보고 분위기에 따라 요령있게 치는 것이 중요하다. 심벌의 절반을 기준으로 중심부근을 가장 많이 치면서 연주하고 볼륨의 변화나 음색의 변화를 줄 때 끝부분인 엣지와 가운데 튀어나온 부분인 벨을 치기도 한다.





[그림 III-14] 하이햇 단면

주. 출처 <http://www.paiste.com/>



[그림 III-15] 중심부분연주



[그림 III-16] 가장자리연주



[그림 III-17] 벨연주

### 라. 베이스드럼 연습

베이스드럼은 페달을 이용하여 발로 연주하게 되는 드럼세트의 가장 큰 부분이다. 그러므로 풋워크가 중요한데 베이스드럼만을 따로 연습하기 보다는 연습대나 작은북, 하이햇등을 가지고 충분히 양손밸런스 연습이 된 후에 의자에 앉아서 실제 연주하면서 연습하는 것이 효과적이었다. 보통 처음에는 손과 발의

협응이 되지 않아 어려움이 있었지만 꾸준히 연습하니 금세 익숙하게 연주할 수 있게 되었다. 드럼페달을 밟는 방법은 보통 두 가지가 있는데 뒤꿈치를 페달 발판에 다붙여서 페달을 밟는 힐다운과 뒤꿈치를 든 채로 페달을 밟는 힐업이 있다. 힐다운은 연주하기가 편하고 안정적인 반면 페달을 밟게 되는 힘이 약하고 힐업은 뒤꿈치가 들려 있기 때문에 근육이 긴장해 있지만 반응성이 좋고 페달을 밟게 되는 힘이 좋기 때문에 큰 소리를 낼 수 있다. 대개 많이 쓰이는 것은 힐업주법이나 힘이 부족하고 처음 접하는 학생들은 힐다운으로 시작하는 것이 부담이 없다.



[그림Ⅲ-18] 힐다운

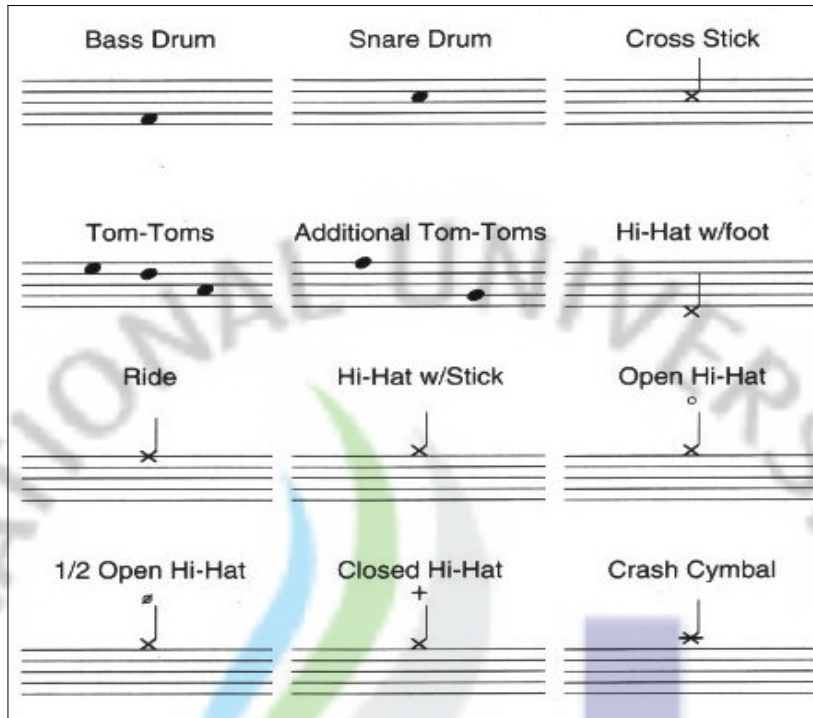


[그림Ⅲ-19] 힐업

주. 출처 [www.drummagazine.com](http://www.drummagazine.com)

#### 4. 드럼세트 지도

모든 악기가 그렇듯이 드럼세트도 악보가 있으며 오선악보위에 표기된다. 그 표기형식은 다음과 같으며 타악기의 특성상 그 표기에는 교본이나 프로그램 등에 따라 조금씩 차이가 있기도 하지만 거의 동일하다고 보면 된다.



[악보Ⅲ-5] 드럼악보표기

그래서 흔히 사용되는 8분 음표를 사용한 4/4박자의 한마디 리듬을 보면 아래와 같이 표현할 수 있다.



[악보Ⅲ-6] 4/4박자 한마디악보표기 예

하지만 이러한 악보표기는 처음 접하는 학생에게는 표기자체가 생소하고 어색한 느낌을 주며 리듬의 분할을 표현하는데 곤란함을 느끼게 하곤 한다. 그리하여 궁극적으로는 일반 드럼표기악보를 사용하는 것을 전제로 하되 처음에는

국악의 정간보 형태의 사각형 악보를 제시하였다.

### 가. 정간보식 악보

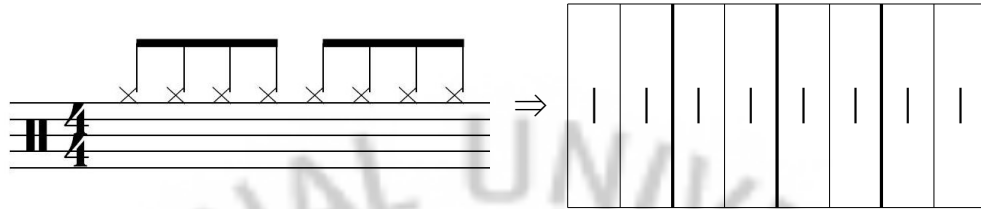
장구 및 북 등을 지도하다 보면 서양의 오선악보보다 정간보로 제시된 악보가 훨씬 학생들이 이해도 잘하고 쉽게 습득하는 것을 볼 수 있는데 이는 서양의 음표의 리듬분할은 익숙하지 않으면 오선지에 표기된 것을 본 후 머릿속에서 다시 한 번 생각해야 하는 반면에 정간보는 눈에 보이는 그대로 리듬의 흐름을 따라 갈 수 있기 때문이라 생각된다. 기본적으로 정간보는 단음을 나타내는 것이나 드럼세트같은 경우는 다른 악기와는 다르게 개별 악기들을 모아서 동시에 소리를 내는 악기이기 때문에 하나하나의 개별악기마다 정간보 악보를 제시하고 이를 합치는 방법을 사용하였다.

기본적으로 8분음표의 길이를 정간보의 한 칸으로 간주하면 4/4박자의 곡인 경우 한마디가 8개의 칸으로 이루어지게 되는 것이다. 정간보 악보를 제시할 때 부터 기본 칸의 길이를 대응되는 음표로 먼저 이해시킨 후에 지도하는 것이 바람직하다. 그리고 박과 박사이, 마디사이는 각각 굵은 선과 점선으로 해서 리듬 흐름의 시간적인 구분을 지었다. 정간보 악보의 기본적인 사항은 다음과 같다.

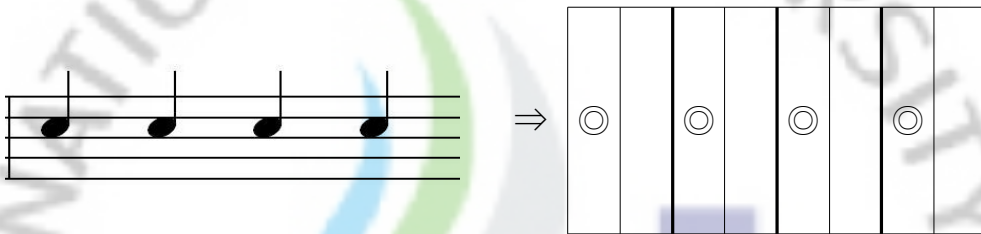
|       |   |   |  |   |   |   |  |   |   |
|-------|---|---|--|---|---|---|--|---|---|
| 하이햇   | ⇒ |   |  |   |   |   |  |   |   |
| 스네어   | ⇒ | ◎ |  | ◎ |   | ◎ |  | ◎ |   |
| 베이스드럼 | ⇒ | ● |  |   |   | ● |  |   |   |
| 심벌    | ⇒ | ∨ |  |   |   | ∨ |  |   |   |
| 탐탐류   | ⇒ | ○ |  | ○ | ○ |   |  | ○ | ○ |

[악보Ⅲ-7] 정간보악보 표시방법

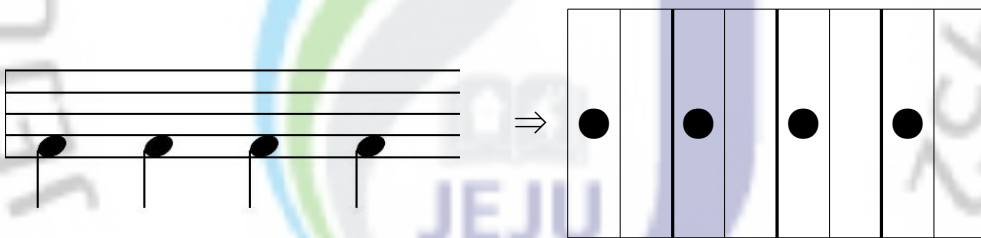
드럼세트의 파트별 오선악보를 정간보로 옮겨보면 다음과 같이 표기할 수 있다.



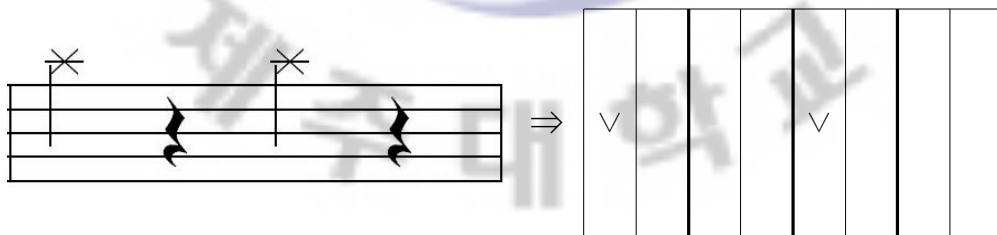
[악보Ⅲ-8] 하이햇 표기



[악보Ⅲ-9] 스네어드럼 표기



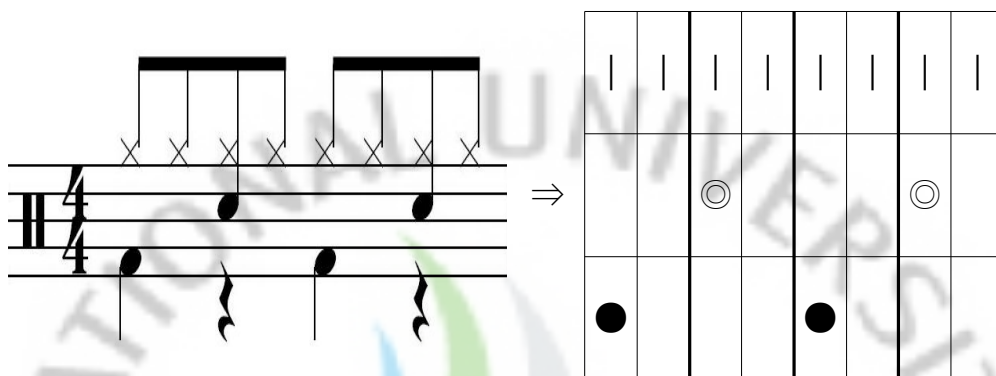
[악보Ⅲ-10] 베이스드럼 표기



[악보Ⅲ-11] 크래시 심벌 표기



위를 바탕으로 실제 오선악보의 연주패턴을 정간보를 쌓아서 표현하면 다음과 같다.



[악보Ⅲ-12] 실제 연주패턴의 표기

이렇게 오선악보의 어려운 쉼표나 음표들을 없애고 단순한 기호와 정간보 형식으로 악보를 제시했을 때 학생들의 반응이 좀 더 빨랐고 각 개별악기의 연주 타이밍을 정확하게 맞출 수 있었다. 그러나 이는 실제 악보에 대한 개량적 의미의 보조도구로서 사용되는 것이며 정간보 악보를 익힌 후에는 실제악보를 사용하도록 하였다.

#### 나. 신체 타악기의 활용

신체표현은 학생들이 가장 즐겁게 참여할 수 있는 음악적 활동 중의 하나로써 말하기와 함께 가장 먼저 시작할 수 있으며 리듬감을 익히기 위한 좋은 방법이다. 신체 타악기로 반주하는 것, 리듬과 선율에 맞추어 몸을 움직이는 것 등의 모든 활동들이 신체표현에 포함된다(한국오르프음악연구소, 2005, p. 29).

흔히 타악기 지도의 도입에서 많이 사용되는 신체 타악기 활동은 발구르기, 무릎치기, 손뼉치기 등이 있는데 본 연구에서의 신체 타악기의 활용은 타악기 지도 도입과 관련된 기본적인 리듬감 지도보다는 드럼세트 도입의 필요성, 드럼세트 각 부분에 따른 신체 타악기와의 비교 및 정간보 악보 스타일의 이해에 중점을 두고 있다. 예를 들면 손뼉치기는 하이햇심벌, 무릎치기나 책상치기 등



은 스네어드럼, 발구르기는 베이스드럼과 짝지어서 생각하게 하는 것이다.

보통바르게  
mf

초록빛바다 물에 두손을담그면

손뼉

책상

발

초록빛바다 물에 두손을담그면

손뼉

책상

발

mp

파 - 란 하늘빛 물 - 이 들지요 어여쁜 초록빛

손뼉

책상

발

[악보Ⅲ-13] 신체타악기를 활용한 정간보악보 6학년 초록바다1

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>손 - 이 되지요 초 록 빛 여 울 물 에 (초 록 빛)</p>               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 손  | 손 |   |   | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 |   |   |   |
| 책  | 상 |   | 책 | 상 | 책 | 상 | 책 | 상 | 책 | 상 | 책 |
| 발  | 발 |   |   | 발 |   |   |   | 발 |   |   |   |
| <p>두 - 발 을 담 그 면 (담 그 면) 물 결 이 살 - 랑 어 루 만 겨 - 요</p> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 손  | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 | 손 |   |   |
| 책  |   | 책 | 책 | 책 | 책 |   |   | 책 | 책 | 책 | 책 |
| 발  | 발 |   | 발 |   | 발 | 발 | 발 | 발 | 발 |   |   |
| <p>물 결 이 살 - 랑 어 루 만 겨 요 -</p>                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 손  | 손 |   |   | 손 | 손 |   |   | 손 | 손 |   |   |
| 책  |   | 책 | 책 |   |   | 책 | 책 |   |   | 책 |   |
| 발  | 발 |   | 발 |   | 발 | 발 | 발 | 발 | 발 |   |   |

[악보Ⅲ-14] 신체타악기를 활용한 정간보악보 6학년 초록바다 2

힘차게 *mp*

앞으로 앞으로 앞 으로 앞으-로

손뼉

책상

발

*mf*

지구는둥-그-니 까 자꾸걸어나-가-면

손뼉

책상

발

온 세상어-린-이 를 다만나고오-겠-네

손뼉

책상

발

[악보Ⅲ-15] 신체타악기를 활용한 정간보악보 5학년 앞으로1



The image shows three systems of a musical score for the song '앞으로2' (Ahead 2). Each system consists of a musical staff with lyrics and a corresponding physical activity grid below it. The grid has three rows: '손뼉' (clapping hands), '책상' (chair), and '발' (feet). The background of the grid is green, and icons are placed in specific cells to indicate when to perform the activity.

**System 1:** Lyrics: 온 세상 어린이가- 하하하하웃-으-면. The grid shows clapping hands and feet in the first two measures, and clapping hands and sitting on a chair in the next two measures.

**System 2:** Lyrics: 그 소리들리겠- 네 달 나라-까- 지. The grid shows clapping hands in the first two measures, and sitting on a chair in the next two measures.

**System 3:** Lyrics: 앞으로 앞으로 앞 으로 앞 으 로. The grid shows clapping hands in the first two measures, sitting on a chair in the next two measures, and clapping hands in the final two measures.

[악보Ⅲ-16] 신체타악기를 활용한 정간보악보 5학년 앞으로2

드럼세트의 도입과정에서는 앞서 제시한 신체타악기 악보 중에서 연주가 불가능한 것을 제시하면 되는데 그 간단한 예는 다음과 같다.

보통빠르게  
mf

초록빛바닷 물 에 두손을담그- 면

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 손뼉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 책상 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 발  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[악보Ⅲ-17] 신체타악기로 불가능한 악보

이러한 악보를 제시하여 드럼세트의 도입을 시도하고 각 신체부분에 따른 해당되는 드럼세트와의 소리를 비교해보며 리듬반주에서 각각의 악기가 어떠한 역할을 하는지도 이해시킬 수 있다.

#### 다. 다양한 리듬 표현의 가능성

서양음악의 음표 분할과 그 길이에 대한 바른 이해와 습득을 위해 보조도구로써 간단한 네모칸의 정간보식 악보를 제공하여 보았다. 드럼세트를 포함하여 악곡의 리듬을 반주할 수 있는 악기의 특징 중의 하나는 악곡에서 정해져 있는 선율과 화음에 따라 연주해야 하는 선율악기에 비해 연주에 대한 자유도가 높다는 것이다. 그래서 교과서의 제재 곡에 있는 리듬악기 악보들도 학생들 스스로 새롭게 창작하게 할 수 있다. 물론 이러한 활동도 정간보식 악보의 빈 틀을 제시함으로써 가능하다.

활동에 앞서 드럼세트 각 부분악기의 음색과 악곡을 들려주고 연주해 보게 한다면 그 특징에 맞추어 학생들이 상상하면서 악보를 창작해내는데 완성이 되면 드럼세트의 악기들을 기준으로 이를 하이햇, 심벌, 스네어, 베이스드럼 등을 각각의 다른 학생들이 연주하게 할 수도 있고 종합적으로 한 사람이 모아서 연

주를 하게 할 수도 있다. 물론 각 경우에 따라서 상상블이 적절하게 잘 맞는 경우도 있고 그렇지 않은 경우도 있으나 학생들의 모든 표현을 수용하고 이를 연주해 보게 하는 활동자체가 음악활동에 있어서 적극성과 자신감을 기를 수 있게 한다.

[그림III-20] 정간보 악보를 이용한 창작악보

### 라. 손과 발의 협응

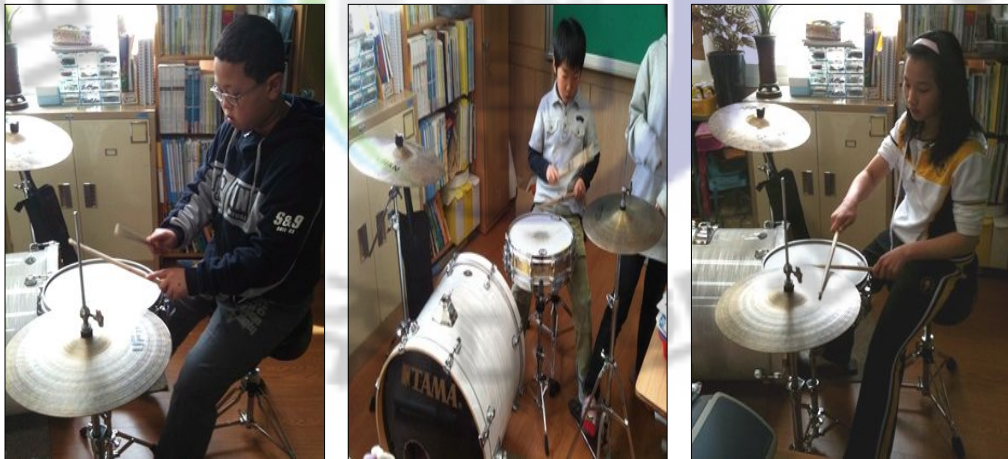
드럼세트 연주시 연주방법을 터득하기 위해서 반드시 드럼세트에서 연습할 필요성은 없다. 환경적, 물적 여건 등이 마련이 되어 있지 않은 경우가 많고 일반 교실에서 무작정 연습을 진행하기에는 많은 제한이 있기 때문이다. 그래서 윗가락이나 나무젓가락 같은 스틱을 대용할 수 있는 도구들만 있어도 연주패턴을 익히기에는 무리가 없다. 책상을 치면서 오른손으로 하이햇의 리듬을 생각하고 왼손으로 스네어 드럼을 생각하고 발로 바닥을 구르면서 베이스 드럼연주를 대신할 수 있는데 처음에는 손과 발의 협응이 어렵지만 한번 익히면 쉽게 응용



할 수 있고 드럼연주에 흥미를 느낄 수 있기 때문에 정간보 악보를 보면서 익힌 후 드럼악보를 보면서 의자에 앉아 손과 발의 협응력을 기르는 연습을 하고 나서 실제 드럼세트를 연주하게 하였다.



[그림Ⅲ-21] 나무젓가락을 이용한 손발의 협응연습



[그림Ⅲ-22] 드럼세트 연주

### 마. 다양한 패턴을 적용한 즉흥연주

드럼세트의 반주는 곡에 따라 정해진 것이 없으며 하나의 패턴을 가지고 여러 곡에 똑같이 사용할 수도 있고 조금씩 응용, 변화시키면서 사용할 수도 있는데 이는 곧 다양한 리듬패턴을 연습해 보고 이를 곡의 분위기나 구성에 따라 다르게 적용해보면서 익히는 것인데 교과서 제재곡이나 기타 곡을 익힌 후에 노래에 맞추어 즉흥적으로 반주를 해본다면 스스로 곡의 박자와 리듬을 익히고 템포지각도 할 수 있다. 초등학생의 연주에 도움이 될 만한 여러 패턴들을 제시하면 다음과 같다.

Drum Set

The image displays ten staves of musical notation for a drum set. Each staff begins with a double bar line and a 4/4 time signature. The notation uses standard drum symbols: a vertical line for the snare drum, a vertical line with an 'x' for the hi-hat, and a vertical line with a vertical bar for the bass drum. Rests are indicated by a vertical line with a diagonal slash. The patterns are rhythmic and repetitive, with some staves showing more complex syncopated rhythms. A large, faint watermark of 'JEJU NATIONAL UNIVERSITY' is visible in the background.

[악보Ⅲ-18] 기본적 드럼연습패턴의 예시

드럼세트와 같은 타악기의 패턴들은 개별 악기의 조합에 따른 경우의 수를 계산하여 수많은 패턴들을 만들어 낼 수 있다. 위에 제시된 기본적인 패턴에서 하이햇 심벌을 열고 닫음으로도 리듬패턴이 주는 느낌이 달라지게 된다. 주어진 연주패턴에 너무 집착하기보다는 다양하게 연주하게 해보는 활동이 중요하며 여러 악곡을 드럼세트를 통하여 리듬반주를 창의적으로 표현할 수 있을 것이다.

## 5. 전자드럼의 활용

전자드럼은 실제 어쿠스틱드럼과 비교하여 부피도 작고 세팅과 운반 등이 간편하며 무엇보다도 자칫하면 연습시에 소음으로 느껴질 수도 있는 악기의 소리를 조절할 수 있다는 장점이 있다. 실제 드럼세트가 부담이 된다면 전자드럼이 좋은 대안이 될 수 있을 것이다. 그리고 센서나 트리거와 모듈만 있다면 실제 드럼세트는 물론 소리를 낼 수 있는 타면이 있고 통으로 이루어진 사물도 훌륭한 전자드럼으로 활용될 수 있다. 모듈은 미디를 호환하기 때문에 컴퓨터와 연동하여 사용도 가능하다.

### 가. 전자드럼의 구성요소

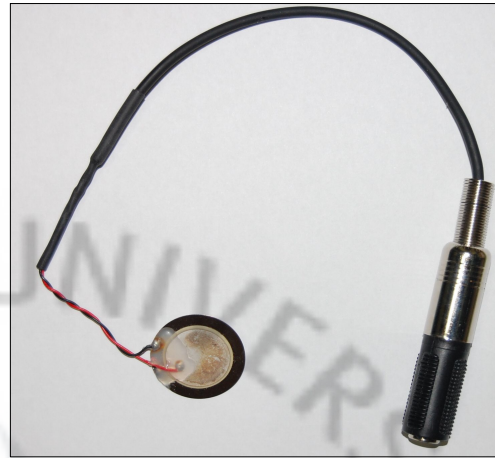
#### 1) 피에조센서

피에조센서는 압력감지센서, 압전센서로도 불리는데 실제 시판되는 전자드럼에 사용되는 센서이기도 하다. 피에조센서는 압력을 가해서 미세하게 변형이 일어나게 되면 그 변형이 일어난 만큼의 전압이 생기고 이 전압이 모듈로 입력되면 모듈에서는 해당입력에 할당되어 있는 소리를 내주는 것이다.

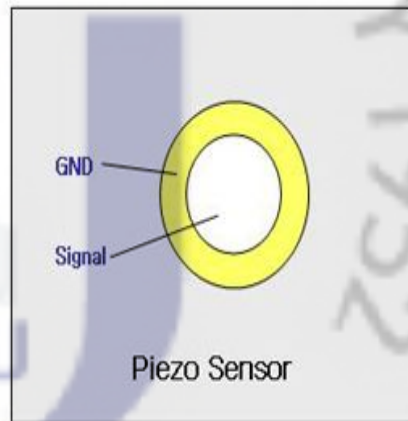
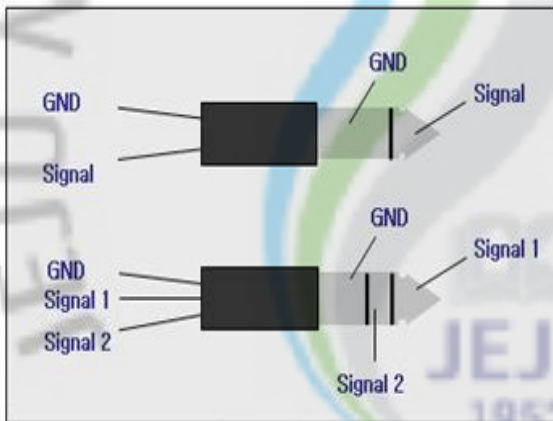
이 피에조센서의 경우에는 별도의 전원이 없이 전압을 생성하기 때문에 다른 센서에 비해 응용의 폭이 넓어 쉽게 활용할 수 있는 장점이 있다.



[그림 III-23] 피에조 센서



[그림 III-24] 케이블 단자와 연결된 피에조 센서



[그림 III-25] 센서와 케이블의 연결 도식  
주. 출처 <http://www.dgmate.com>

이 센서에 흔히 쓰이는 1/4 언발런스 케이블(55케이블)의 신호선과 접지선을 센서의 테두리와 중앙에 연결시켜주면 하나의 완전한 입력센서 케이블이 완성 이 되는 것인데 상황에 따라서 부품을 구하고 제작하는 것이 어려울 수도 있다. 이 때문에 시중에서 센서와 케이블을 합쳐서 바로 쓸 수 있게 한 상품도 판매 하고 있다. 이를 응용하여 활용한다면 드럼세트가 없어도 모듈과 더불어 크고



작은 통을 이용한 자작북, 고무관 등에 부착하여 훌륭한 전자드럼을 만들 수 있다. 물론 드럼세트의 타면부근 및 헤드 밑 부분에 부착하면 실제 어쿠스틱 드럼 세트도 전자드럼이 될 수 있다. 주의할 점은 연주 시 직접적으로 센서를 건드리게 되면 파손의 위험이 있기 때문에 연주에 방해가 되지 않고 신호를 잘 받아들일 수 있는 위치에 적절히 부착하는 것이 중요하다는 것이다.

## 2) 드럼트리거

드럼트리거는 센서를 장착하고 실제 드럼세트에 장착할 수 있게 안정적으로 개량하여 만들어진 제품이다. 실제 드럼세트를 드럼모듈과 연결하여 전자드럼의 효과를 내게 한다. 전문 악기회사에서 제작되고 있다.



[그림Ⅲ-26] Roland사의 트리거  
주. 출처 <http://www.rolandus.com/>



[그림Ⅲ-27] Ddrum사의 트리거  
주. 출처 <http://www.ddrum.com/>

## 3) 전자드럼패드

시판되고 있는 전자드럼패드는 실제 어쿠스틱 드럼세트처럼 일정한 크기의 여러 패드를 직접 타격하여 연주할 수 있도록 제작된 것이며 보편적으로 말하는 전자드럼이라는 것은 이러한 패드와 모듈이 합쳐져 세트화 된 경우를 말한다.

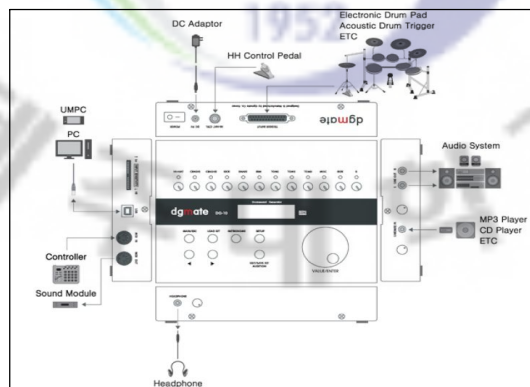


[그림Ⅲ-28] 전자드럼패드

주. 출처 <http://www.rolandus.com/>

#### 4) 드럼모듈

드럼모듈은 센서나 트리거에서 입력된 신호를 받아들여 이를 드럼소리로 바꾸어 앰프나 스피커로 소리신호를 보내는 역할을 한다. 기술이 발전하고 다양한 악기의 음색들이 등장함에 따라서 근래의 드럼모듈은 초기보다 훨씬 많이 발전되었고 하이엔드급의 드럼모듈은 실제 어쿠스틱 드럼세트와 거의 차이가 없다고 보아도 과언이 아니다. 비싸고 좋은 것을 쓰면 좋겠지만 교육용으로 쓴다면 적당한 가격선에서 선택할 수 있는 저렴한 드럼모듈도 충분하다. 본 연구에서 사용된 전자드럼 모듈은 Roland사의 TD-6V, DG-mate사의 DG-10mk2 이다. DG-mate사에서 제공하는 DG-10mk2 를 기준으로 하여 전자드럼모듈과 주변기기의 도식을 살펴보면 다음과 같다.



[그림Ⅲ-29] 전자드럼 연결 도식

주. 출처 <http://www.dgmate.com>



## 나. 선율리듬의 연주

역동적인 힘을 띠게 하는 일차적인 수단은 바로 자유롭게 펼쳐지는 선율리듬이다.((Rudolf E. Radocy & David Boyle, 최병철, 방금주 공역, 2003, p146)

어쿠스틱 드럼세트의 반주패턴 등이 박과 박자, 액센트 등과 관련된 리듬구조에 대한 타임키퍼의 역할을 한다면 전자드럼은 이와 더불어 선율리듬에 대한 접근과 더불어 생각할 수 있다. 비유하면 프랑스 민요 선율에서 모차르트의 <'아, 말씀드릴게요, 어머니' 주제에 의한 12개의 변주곡(Variations on 'Ah, vous dirai-je, Maman', K 265)>에서 흔히 알고 있는 도입부 '반짝반짝 작은별' 기본선율이 기본선율이자 기본리듬이라면 변주되는 부분은 음의 장단에 따라 다양하게 변화하는 선율리듬의 예이다.

### 1) 리듬 듣고 노래 맞추기

제재 곡을 익힌 후에 리듬스틱, 하이햇 등을 통하여 선율리듬을 연주하여 이를 맞추게 하는 활동을 한다. 활동에 익숙해지지 않으면 처음에는 어려울 수도 있기 때문에 제재 곡에 해당되는 이미지들을 같이 제공해 줄 수 있을 것이다.

| 무슨 노래 일까요??<br>리듬을 듣고 맞춰봅시다.  |                                | 무슨 노래 일까요??<br>리듬을 듣고 맞춰봅시다.   |                               |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------|
|  | <p>5학년 이름: 강성연</p> <p>떡 노래</p> |  | <p>5학년 이름: 한윤미</p> <p>강수비</p> |
|  | <p>기차길 타고</p>                  |  | <p>젓가락 행진곡</p>                |
|  | <p>우리 의 소원</p>                 |  | <p>조류바탕</p> <p>강물재</p>        |

[그림 III-30] 선율리듬 맞추기 학습지

## 2) 드럼모듈을 이용한 자작악기의 활용

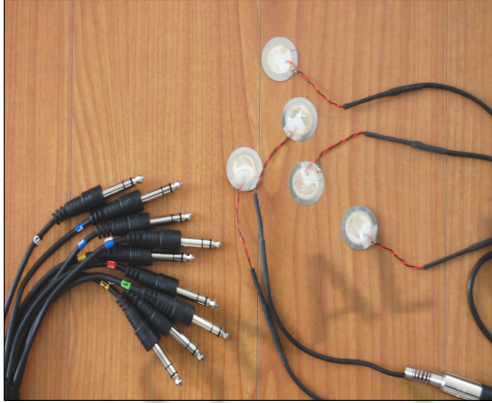
센서를 드럼모듈에 연결하면 모듈안에 음색을 원하는 대로 뽑아서 연주할 수 있다. 센서를 연결하기 용이하고 스틱으로 연주도 용이한 자작악기의 재료는 실제 드럼의 형태와 같은 원기둥 모양의 통이 좋은데 대체로 분유통이 사용하기에 무리가 없다.



[그림Ⅲ-31] 자작악기

## 3) 전자드럼을 통한 멜로디 연주

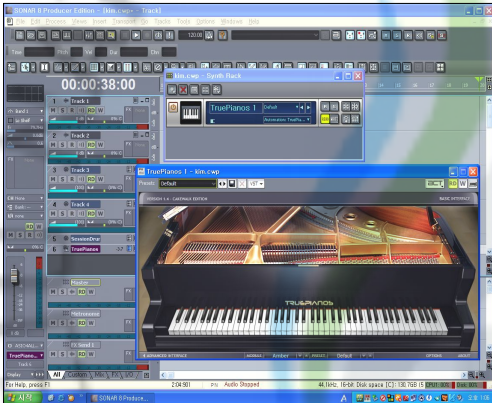
드럼모듈의 미디인풋단자를 이용하여 컴퓨터에 연결 후 시퀀서 프로그램에서 연동된 가상악기의 소리를 연주할 수 있는데 드럼모듈에 센서나 패드를 연결하고 다시 미디인터페이스를 이용하여 컴퓨터에 연결하면 소나, 큐베이스같은 프로그램에서 가상악기를 불러들여 악기소리를 낼 수 있다. 드럼모듈에서 해당 아웃풋단자의 노트값을 변환하면 음을 바꿀 수 있기 때문에 5음 음계나 한옥타브 음수 정도의 센서만 있어도 충분하다. 음계에 따라서 전자드럼패드를 모두 갖추려면 많은 비용이 들기 때문에 피에조센서를 사용한 자작악기를 활용하면 가격 대비 좋은 효과를 낼 수 있다. 본 연구에서도 소나 8.0 프로그램과 롤랜드 TD-6V 모듈, 피에조센서, 자작악기를 사용하였다.



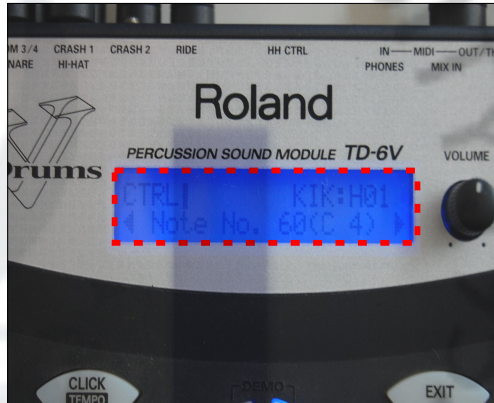
① 모듈 입력 케이블과 센서의 연결



② 미디 인터페이스와 모듈의 연결



③ 소나프로그램에서 가상악기 불러오기



④ 각 출력 센서에 따른 음높이 조절



⑤ 센서의 부착



⑥ 연주

[그림 III-32] 벨로디 연주과정



#### 4) 선율연주와 리듬반주

실제 어쿠스틱드럼 및 리듬 악기, 전자드럼을 응용한 선율연주가 가능한 타악기를 통하여 합주를 할 수 있다. 학생들은 선율리듬을 직접 치면서 연주하고 또 그에 따른 드럼 리듬반주를 함으로써 선율과 리듬을 종합적으로 이해하고 박자감을 향상시킬 수 있는데 직접 만든 악기가 연동된 가상악기에 따라서 다양한 소리를 내는 멋진 악기가 됨에 따라 학생들 스스로 만든 것에 대하여 자부심을 가지게 되고 많은 호응을 보이게 된다.

#### 다. 컴퓨터 음악으로의 접근

음악수업에서 학생들의 악기연주를 녹음하는 것은 쉬운 일이 아니다. 녹음을 할 때 제한적이거나 컴퓨터를 이용하면 깔끔한 결과물을 얻을 수 있다. USB 등을 인터페이스로 하여 컴퓨터에 연결되는 전자악기를 이용해 악기에서 컴퓨터로 들어가는 소리를 시퀀서 프로그램으로 녹음하게 되면 좋은 결과물은 저장하여 두었다가 다시 쓸 수 있으며 편집을 통해서 다양하게 활용할 수 있다.

본 연구에서는 어쿠스틱드럼에 센서를 부착하여 드럼패턴을 연주한 것을 기본 리듬루프로 하여 키보드의 다양한 음원을 사용하여 연주한 것, 자작한 악기와 연동된 여러 가상악기로 연주한 짧은 연주내용 샘플들을 가지고 Acid 프로그램을 이용하여 활용해 보았다. 다양한 루프샘플에 대한 아이디어는 Acid의 제작사의 또 다른 프로그램인 Super Dooper Music Looper(이하 SDML)에서 가져왔다. 실제 본 연구에 참여한 학생들은 SDML 프로그램을 익혀서 익숙하게 사용할 줄 알고 있으며 이 프로그램에서 한 단계 더 발전시킨 Acid는 직접 만든 음원까지 트랙에 삽입하여 곡 창작이 가능하다. 그러나 학생들에게 Acid 프로그램의 사용까지 지도하기에는 무리가 따르기 때문에 음원을 만들어서 이를 프로그램 상에 삽입하는 과정까지만 지도하였다. SDML은 제공하고 있는 음원만 사용할 수 있는 반면에 Acid는 사용자가 원하는 음원을 마음대로 사용할 수 있기 때문이다.

## IV. 결론 및 제언

음악을 어떻게 이해해야 할까? 음악은 말 그대로 ‘음악(音樂)’인, ‘소리를 즐기고 소리으로써 즐거워지는 것’ 이라 생각한다. 여기서 즐겁다는 말은 단순히 쾌(快)의 개념이 아닌 인간의 모든 감정을 수반하는 것이다. 음악교육은 다양한 활동과 체험, 그리고 다양한 악기로써 경험을 하게하고 학습욕구를 충족시킬 때 비로소 그 목표인 음악성과 창의성을 기르고 음악적 정서를 풍부히 하는 데에 접근할 수 있다고 보고 이러한 인간 감정의 총체적 표현인 음악을 기존의 타악기 범주에서 약간 벗어나 색다른 방법을 사용하여 지도하여 보았다.

학교현장에서 실제 사용되는 악기들을 사용하여 드럼세트로의 접근을 시도하여 여럿이 연주하던 악기를 한명이 직접 연주함으로써 해당 악기들의 특징과 역할을 바로 알게 하였고 쉽게 접하지 못하는 악기의 특성을 살려 학생들의 호기심과 연주의욕도 고취시키도록 노력하였다. 이론적인 배경에서는 타악연주의 기본이 되는 리듬의 중요성과 구성을 통해 본 연구의 시사점을 찾아본 후 어쿠스틱드럼과 전자드럼에 대해 기술하고 이러한 악기들을 지도하는 방법 및 활용방안에 주안을 두었다. 저학년에 접했던 리듬악기 습득 경험을 바탕으로 드럼이라는 새로운 악기로의 접근은 학생들에게 실생활과 관련하여 다양한 노래들의 리듬반주를 할 수 있는 기회를 주었으며 단순히 어쿠스틱 악기에만 그치지 않고 전자드럼의 원리를 활용하여 단순한 리듬악기가 아닌 선율악기로의 가능성도 제시하였다. 창의성을 중요시 하는 교육현장의 요구에 맞게 드럼을 통한 다양한 리듬패턴의 습득과 연주로 곡에 알맞은 창의적인 반주를 하게 하고 컴퓨터를 이용한 음원루프를 제작하여 이를 창작활동에 사용함으로써 학생들에게 새로운 방법과 내용을 소개하여 학습에 대한 충분한 동기유발은 이루어졌으리라 생각된다. 하지만 악기의 수를 학생에 맞게 모두 준비 할 수 없는 현실적인 제약, 악기 연습에 있어서 꾸준한 연습시간이 필요한 점, 전자드럼의 활용면에서 제시한 방법들이 장비와 더불어 컴퓨터 음악에 대한 교사의 사전지식이 충분히 필요한 점은 본 연구를 진행하면서 보편화의 가능성에 대한 아쉬움을 갖

게 하였다.

멀티미디어가 발달에 따라 교육의 현장에서도 최근에는 다양한 자료들과 프로그램들이 많이 사용되고 있는데 특히 음악수업에서는 멀티미디어 웹상의 노래 가창시범, 악기연주, 제재 곡의 반주 등을 많이 활용하고 있다. 그러나 이러한 것들이 음악 수업시간에 실제 가창의 기회, 교사에 의한 시범연주의 기회, 악기연주의 기회마저 뺏어가는 것이 아닌지 회의가 들 때도 있는 것이 사실이다. 멀티미디어와 컴퓨터는 수업의 보조수단이지 그것에 의존해서는 안 되며 교사가 직접 꾸준한 노력과 다양한 관심을 가지고 음악활동을 창의적으로 하기 위해 고민하고 학생들에게 새로운 기회를 많이 제공하려고 노력해야 할 것이다.

앞서 서술했듯이 본 연구에서 사용되어진 관련 장비들은 비록 교육현장에서는 제대로 마련하기가 쉽지는 않으리라 본다. 그러나 충분히 사용 될 만한 가치가 있고 교육적으로 활용할 수 있다고 생각이 되며 교사의 관심과 열정만 있다면 여기에 제시된 드럼뿐만이 아닌 다른 악기로도 비슷한 연구가 가능할 것이다. 끝으로 본 연구가 미약하나마 학교현장의 수업에서 교사와 학생에게 도움을 줄 수 있기를 바란다.



## 참 고 문 헌

- 교육부(2008). 초등학교 교사용 지도서 음악 6. 서울 대한 교과서 주식회사.
- 김용희(2003). 중등음악교육에서의 효과적인 리듬교육을 위한 대중음악 도입 방안 연구. 고신대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 노인영(2004). 리듬능력 개발을 위한 리듬지도 방안. 대구교육대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 박현미(2009). 칼오르프의 음악교수법을 적용한 리듬능력 개발에 관한 연구. 대구교육대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 배혜영(1998). 리듬감 개발을 위한 효과적인 교수 방안. 서울대학교 대학원 석사 학위논문.
- 이병극(2008). 초등학교 특기. 적성교육에서의 기타지도방안에 관한 연구. 전주교육대학교 석사 학위논문.
- 이지현(2003). 신디사이저를 활용한 음악 지도 방법 연구 : 고등학교 1학년 학생을 대상으로. 단국대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 조문경(2008). 미디 소프트웨어를 이용한 창작지도 연구. 청주교육대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 조치노(2004). 컴퓨터 음악을 통한 초등음악 자료제작 연구. 제주교육대학교 논문집 vol.33. pp. 177-211.
- 조현경(2006). 리듬활동을 통한 리듬 개념 지도 방안 : 초등학교 6학년을 중심으로. 서울교육대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 좌지욱(2007). 컴퓨터 음악프로그램을 활용한 초등 창작지도 방안 연구. 제주교육대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 최승준(2002). 스네어드럼과 관련된 타악기에 관한 연구. 음악과민족 Vol.23. pp. 1-2.
- 채지현(1998). 중등학교 음악교육에 있어서 대중음악의 도입방안 연구. 성신여자대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 홍정수, 오희숙 공저(1999). 음악미학, 서울. 음악세계. p. 28.

한국오르프 음악연구소(2005). *창의적 음악교육을 위한 오르프 point*. 서울 :  
예술. p. 29.

미노루 사카다(2001). *재즈드럼교본*. 삼호출판사.

George Lawrence Stone. (1961). *Accents and Rebounds* : George B. Stone &  
Son, Inc.

Rudolf E. Radocy & David Boyle(1997). *Psychological Foundations of  
Musical Behavior*. 최병철, 방금주 공역(2003). *음악심리학*. 서울 : 학지  
사. p17, 140, 146.

Vic Firth(1967). *Snare Drum Method(Book1 - Elementary)*. Carl Fischer  
Inc.

<http://www.cgi.ebay.co.uk>

<http://www.dgmate.com>

<http://www.ddrum.com>

<http://www.drumall.com>

<http://www.drummagazine.com>

<http://www.dwdrums.com>

<http://www.paiste.com/>

<http://www.pearldrums.com>

<http://www.rolandus.com/>

<http://www.sabian.com>

<http://www.tama.com>

<http://www.vicfirth.com>

## **ABSTRACT**

### **Teaching Plan for Elementary School Music Using Drums(based on fifth and sixth grade)**

**Kim, Tae yun**

**Major in Elementary Music Education**

**Graduate School of Education**

**Jeju National University**

**Supervised by Professor Cho, Chi-no**

A successful music class depends on teacher's talent and proper teaching/learning materials. By reflecting students' interest and attention and presenting suitable materials accordingly, more effective and accessible music class is possible. Recently, multiple media have appeared. So have music devices that help use those media. However, it is hard to take in all of those diverse media as elementary music education is not much sophisticated, especially when the development of multimedia providing all the content of textbooks leads teachers and students to participate in instrumental music, demonstration performance and accompaniment less and less, which is a side effect. Thus, it is necessary to search for diverse methods with which teachers can display their

abilities to guide students to join and enjoy musical activities.

In that sense, this study is to present a method for teaching music using a drum set for upper elementary students. A set of drums includes large and small drums, triangles, tambourines and castanets, all of which are rhythmic instruments used in elementary curriculum. Using the drum set, students can simultaneously acquire roles and characteristics of diverse rhythmic instruments that they would play separately; play to various and creative patterns and songs; and become interested in playing new musical instruments. In addition to learning rhythms, a variety of activities are possible, for which proper methods and procedures are introduced here, focusing on using electronic drum module and midi to extend the functions of drums that are limited to rhythmic accompaniment and to broaden musical education.

For the specific teaching plan, a wide range of literature review was conducted to describe the importance of understanding rhythms. Practice notes and descriptions used in actual teaching were presented after referring to several lesson books and expert advice. For students to acquire musical instruments step by step, they are led to make their own instruments after learning basics and active participation.

Music teaching using a set of drums may sound unfamiliar and difficult to approach but, as aforementioned, it is a collection of several percussion instruments. Hopefully, this study will be helpful for both teachers and students, and similar but more in-depth studies on drums and more diverse musical instruments and materials will be made in the future.

Key point words : Teaching/learning materials, Drums, Drum module, Midi, Electronic drum, Rhythm.

## 부 록

### [부록 1] 다양한 리듬을 만들어 보자 학습지

다양한 리듬을 만들어 보자!!

|       |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 하이햇   | ⇒ |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 스네어   | ⇒ | ⊙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 베이스드럼 | ⇒ | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 심벌    | ⇒ | ∨ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 탐탐류   | ⇒ | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

표기의 예  
(한칸=반박자)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | ⊙ |   | ⊙ |   | ⊙ |   | ⊙ |
| ● |   |   |   | ● |   |   |   |
| ∨ |   |   |   | ∨ |   |   |   |
|   |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

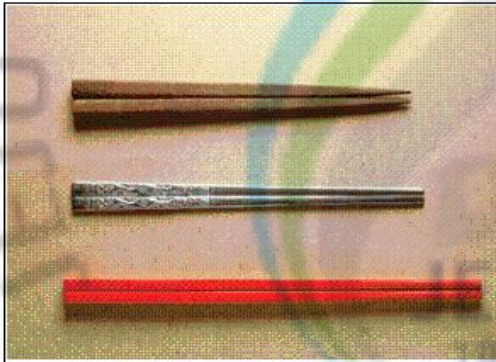
  

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[부록 2] 무슨 노래일까요? 학습지 1

무슨 노래 일까요??  
리듬을 듣고 맞춰봅시다.

학년 이름 :





[부록 3] 무슨 노래일까요? 학습지 2

무슨 노래 일까요??  
리듬을 듣고 맞춰봅시다.

학년 이름 :

