



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](#)

교육학 석사 학위논문

그래픽디자인 교과목의 모듈학습
활용 방안에 관한 연구

- 부산시내 디자인 특성화고등학교를 중심으로 -



2007년 8월

부경대학교교육대학원

디자인교육전공

배지령

Thesis for the Degree
Master of Education

A Study on applying small group
study for Graphic design

-Focusing on special design high schools in Busan-



by

Bae Ji-Ryeong

Graduate School of Education

Pukyong National University

August 2007

교육학석사학위논문

그래픽디자인 교과목의 모듈학습
활용 방안에 관한 연구

- 부산시내 디자인 특성화고등학교를 중심으로 -

지도교수 김철수

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.

2007년 8월

부경대학교교육대학원

디자인교육전공

배지령

A Study on applying small group
study for Graphic design
(그래픽디자인 교과의 모둠학습 활용 방안에 관한 연구)

Advisor: Prof. Kim Chul-Soo



by
Bae Ji-Ryeong

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of

Master of Education

Graduate School of Education
Pukyong National University

August 2007

배지령의 교육학석사 학위논문을 인준함.

2007년 8월 30일



주 심 미술학석사 김 명 수 (인)

위 원 이학박사 김 선 화 (인)

위 원 미술학석사 김 철 수 (인)

목 차

ABSTRACT	vi
I. 서론	1
1-1 연구의 목적	1
1-2 연구의 방법	3
1-3 연구범위 및 제한점	4
II. 본론	5
1. 모듈학습의 이론적 배경	5
1-1. 모듈학습의 개념과 기본원리	5
1-2. 모듈학습의 특성과 수업모형	9
1-3. 모듈학습의 집단구성	14
1-4. 모듈학습의 지도방법	19
2. 모듈학습 활동 지도의 개요	25
2-1. 모듈학습 활동 전의 실태조사	25
2-2. 모듈학습을 위한 디자인 일반 교과 분석	28
2-3. 그래픽디자인 교과 수업에서 모듈학습의 의의	29
2-4. 모듈학습을 위한 그래픽디자인 교과 분석	29
3. 모듈학습 모형을 적용한 그래픽디자인 수업모형	33
3-1. GI 수업모형	33
3-2. LT 수업모형	34

3-3. STAD 수업모형	35
4. 모듈학습 모형을 적용한 그래픽디자인 수업지도안 및 결과	36
4-1. 학습내용 및 학습요소	36
4-2. 학습지도계획안	38
4-3. 모듈학습 활동의 평가	45
4-4. 평가유의점	45
5. 설문조사 및 결과분석	53
5-1. 설문조사 개요	53
5-2. 설문조사 결과분석	57
5-3. 설문조사 결과에 교차분석	82
Ⅲ. 결론	85
참고문헌	87
부록	89

표 목차

<표1> 열린 교육과 모듈학습의 차이 비교	6
<표2> 모듈학습과 전통 조별학습 비교	7
<표3> 교수·학습 구조의 유형 비교	8
<표4> Jigsaw 모듈학습 모형	12
<표5> LT 모듈학습 모형	13
<표6> STAD 모듈학습 모형	14
<표7> 모듈학습 전의 설문조사 내용	25
<표8> 모듈학습 활동을 해 본 경험에 대한 모듈학습 전의 설문결과	26
<표9> 모듈학습 활동의 기대감에 대한 모듈학습 전의 설문결과	26
<표10> 모듈학습 활동을 해 본 교과영역에 대한 모듈학습 전의 설문	27
<표11> 모듈학습 활동을 선호하는 디자인교과 영역에 대한 설문결과	27
<표12> 디자인 일반 학습 지도내용 분석	28
<표13> 그래픽디자인 모듈학습 지도내용 분석	30
<표14> 그래픽디자인 교과에서 수업 활동 내용	31
<표15> 그래픽디자인 교과 GI 수업모형	33
<표16> 그래픽디자인 교과 LT 수업모형	34
<표17> 그래픽디자인 교과 STAD 수업모형	35
<표18> 캐릭터를 활용한 명함 디자인의 학습내용 및 학습요소	36
<표19> 일러스트를 활용한 모듈별 웹사이트의 학습내용 및 학습요소	37
<표20> 모듈학습 활동 계획서	46
<표21> 관찰법 : 개인별	47
<표22> 관찰법 : 모듈별	48
<표23> 자기평가 : 개인별	50
<표24> 동료평가보고서 : 모듈별	51
<표25> 향상점수제를 적용한 모듈학습 일지	52

<표26> 교사용 설문지의 구성	54
<표27> 학생용 설문지의 구성	55
<표28> 설문지 유효 빈도수	56
<표29> Cronbach의 알파의 신뢰도 측정	56
<표30> 교사용 설문지의 기초사항	58
<표31> 학생용 설문지의 기초사항	58
<표32> 모듈학습 활용 경험에 대한 설문결과	59
<표33> 모듈학습 활용에 대한 관심정도에 관한 설문결과	60
<표34> 모듈학습 활용 경험 교과 영역에 관한 설문결과	61
<표35> 모듈학습과 다른 강의식 학습과의 비교에 관한 설문결과	62
<표36> 모듈학습의 효율에 대한 생각에 관한 설문결과	63
<표37> 모듈학습의 조직 방법에 대한 설문결과	64
<표38> 모듈학습의 활동의 조별 인원 에 대한 설문결과	65
<표39> 모듈학습의 활용시의 곤란함을 느끼는 분야에 대한 설문결과	66
<표40> 활용한 모듈학습의 모형 형태에 대한 설문결과	67
<표41> 학생 학습에 대한 모듈학습의 도움정도에 대한 설문결과	68
<표42> 모듈학습 활동의 만족감에 대한 설문결과	69
<표43> 모듈학습 활동의 학습효과에 대한 설문결과	70
<표44> 모듈학습 활동의 흥미도에 대한 설문결과	71
<표45> 모듈학습 활동의 개인별 참여도에 대한 설문결과	72
<표46> 모듈학습 결과 작품의 선호도에 대한 설문결과	73
<표47> 모듈학습 활동의 모듈조직에 대한 설문결과	74
<표48> 모듈학습 활동의 조별 인원 정도에 대한 설문결과	75
<표49> 모듈학습 활동의 장점에 대한 설문결과	76
<표50> 모듈학습 활동의 단점에 대한 설문결과	77
<표51> 모듈학습의 어려운 점에 대한 설문결과	78
<표52> 모듈학습 활동을 통해 향상된 점에 대한 설문결과	79
<표53> 모듈학습 활동을 통한 개인의 도움정도에 대한 설문결과	80
<표54> 다음 수업에서 모듈학습 활동에 대한 설문결과	81

그림 목차

<그림1> 모듈학습 활용 경험에 대한 설문결과	59
<그림2> 모듈학습 활용에 대한 관심정도에 관한 설문결과	60
<그림3> 모듈학습 활용 경험 교과 영역에 관한 설문결과	61
<그림4> 모듈학습과 다른 강의식 학습과의 비교에 관한 설문결과	62
<그림5> 모듈학습의 효율에 대한 생각에 관한 설문결과	63
<그림6> 모듈학습의 조직 방법에 대한 설문결과	64
<그림7> 모듈학습의 활동의 조별 인원에 대한 설문결과	65
<그림8> 모듈학습의 활용시의 곤란함을 느끼는 분야에 대한 설문결과 ..	66
<그림9> 활용한 모듈학습의 모형 형태에 대한 설문결과	67
<그림10> 학생 학습에 대한 모듈학습의 도움정도에 대한 설문결과	68
<그림11> 모듈학습 활동의 만족감에 대한 설문결과	69
<그림12> 모듈학습 활동의 학습효과에 대한 설문결과	70
<그림13> 모듈학습 활동의 흥미도에 대한 설문결과	71
<그림14> 모듈학습 활동의 개인별 참여도에 대한 설문결과	72
<그림15> 모듈학습 결과 작품의 선호도에 대한 설문결과	73
<그림16> 모듈학습 활동의 모듈조직에 대한 설문결과	74
<그림17> 모듈학습 활동의 조별 인원 정도에 대한 설문결과	75
<그림18> 모듈학습 활동의 장점에 대한 설문결과	76
<그림19> 모듈학습 활동의 단점에 대한 설문결과	77
<그림20> 모듈학습의 어려운 점에 대한 설문결과	78
<그림21> 모듈학습 활동을 통해 향상된 점에 대한 설문결과	79
<그림22> 모듈학습 활동을 통한 개인의 도움정도에 대한 설문결과	80
<그림23> 다음 수업에서 모듈학습 활동에 대한 설문결과	81

Study on applying small group study for graphic design

- Focusing on special design high schools in Busan -

Bae Ji-Ryeong

Graduate School of Education

Pukyong National University

Abstract

Development of scientific civilization has largely contributed to the affluent modern society. However, the academic structure in schools these days is focused on the competitive learning structure, and this competitive structure is leading to various social problems.

Current 7th curriculum recommends students to take courses such as Korean, English, and Math depending on the level of the student. However, due to various reasons (expanding the number of teachers, facility problems, etc) this is not possible to have the courses divided into different levels.

Due to the nature of the design course, it is almost impossible for one teacher to teach the students on one on one level. This is why the classes are not divided into levels.

Small group study, which has been recently very active in the education industry, is being applied to variety of courses.

According to many preceding studies, small group study improves the academic achievement effects more than the competitive learning structure or individual learning structure in both definitive and cognitive fields.

However, when one looks into a school, most of the talented students in drawing or designing become almost exclusive to a point that it's easy for passive, isolated, and retarded children can become bystanders in class.

Knowing that the small group study can improve self-confidence and pride in students who lack expressivity and self-confidence, this study looks at the theory behind small group study and considers ways to guide the students in a small group study. The study also proposes a model for small group study and looks at how this small group study can be applied to practical part of the course in graphic design.

I. 서론

1. 연구의 목적

현대사회에 과학문명의 발달은 물질의 풍요로움을 가져오는데 크게 기여해 왔다. 그러나 현대사회 학교 교육의 모든 학습구조는 기본적으로 경쟁학습구조를 가지고 있으며 이러한 학교 교육의 경쟁적 학습구조는 많은 사회적 문제점을 가져오게 하였다.

경쟁적 학습은 현대인으로 하여금 메마른 인간성과 부족한 집단의식을 갖게 하고 지나친 경쟁의식으로 집단에 속하여 생활하지만 강한 외로움을 갖게 한다.

각 개인의 학습체제는 사회적 상호작용에 의하여 지속적으로 형성, 변형된다고 구성주의자들은 제안한다. 이러한 관점에서 볼 때 수업설계는 협동적 상호작용과 다양한 관점의 상호공유를 중시하는 학습활동에 초점을 맞추어야 한다.

특정 주제와 관련된 지식을 다양한 정보자료의 상호작용 속에서 습득하여 질 높은 학습 결과물을 창출해야 한다는 것이다.

현재 제7차 교육과정에서는 국어, 영어, 수학 등의 과목에서 학생들의 수준에 따른 수준별 수업을 권장하고 있으나 디자인 관련 교과에서는 여러 가지 이유로(교사의 확충, 시설문제 등) 수준별 수업을 끌어내지 못하고 있다.

그러나 교과의 특성상 디자인교과는 어느 교과보다도 학생들의 학습 능력에 큰 격차를 보이고 있는 과목임에도 불구하고 교사 1인이 학생

모두를 수준에 맞추어 일대일 수업을 한다는 것은 거의 불가능하다는 이유로 수준별 수업을 이끌어 내지 못하고 있는 실정이다.

지금까지 디자인교육에서 주로 사용되어온 교수학습 방법인 개별화 학습구조는 심한 개인차로 인하여 실제 수업에 적용하는데 많은 어려움이 있다.

실력이 우수한 학생들의 학습동기를 지속화하고 부진한 학생들의 학습 흥미를 극대화하기 위한 방안으로 우수학생들을 학습도우미로 활용하여 개별학습의 문제점을 보완하고 있지만, 학생 모두가 수업을 통하여 원만한 대인관계 및 긍정적 사고 함양, 수업태도 등에 있어서 개선할 점이 많은 학습구조이다.

최근 교육현장에서 활발히 논의되고 있는 모둠학습은, 다양한 교과에서 폭넓게 적용되고 있다. 그러나 교실이라는 작은 사회 속에서 모둠학습 구조는 정의적인 영역은 물론 인지적인 영역에 있어서도 경쟁학습 구조나 개별학습구조에 비하여 높은 학습 성취효과를 나타내고 있음이 학습구조에 관한 많은 선행 연구에서도 발견되고 있다.

또, 디자인 교과에서 모둠학습 활동 과정을 통해 얻은 교육적 효과는 활동에 참여하는 각 구성원들의 개성이 구체적으로 살아 있도록 함과 동시에 그들의 개성이 서로 조화를 이루어 하나의 작품을 이룰 수 있도록 지도하는데 중요한 목적을 가지고 있다.

그러나 학교 현장에서 보면, 그림을 잘 그리거나 디자인 능력이 뛰어난 학생들이 전담하거나 독점함으로써 지진이나 소극적이고 고립형의 학생들은 구경꾼이 되기 쉽다는 문제점도 있다.

따라서 디자인교과에 있어 모둠학습 활동을 효율적으로 하기 위해서는 학습주제나 실습환경 등에 맞는 조직이 필요한 것이다.

이에 본 연구는 모둠학습 활동이 학생들의 디자인적 표현 능력 신장과 자심감이 부족한 학생들에게 자신감과 자긍심을 심어 줄 수 있다는 가정으로 모둠학습의 이론과 지도 방법을 문헌을 통하여 고찰하고, 이를 통하여 모둠학습 수업 모형을 제안하여, 디자인 공통필수 과목 중 그래픽 디자인 교과영역에 적용하여 보고 이론과목이 아닌 실기과목에서 활용 가능한 모둠학습 활용방안에 관한 연구를 하고자 한다.

2. 연구의 방법

본 연구의 방법을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 모둠학습의 이론적 고찰을 위해 모둠학습의 개념, 모둠학습의 의의, 모둠학습의 유형, 모둠학습의 기본원리와 디자인과 모둠학습의 지도 방법 등에 대하여 문헌을 고찰한다.

둘째, 모둠학습의 지도 체계를 정립하기 위해 우선 디자인 교과서와 지도서의 내용을 분석한다.

셋째, 수업모형을 바탕으로 모둠학습 수업 지도안을 구안한다.

넷째, 학생의 관찰평가, 학생 자기평가보고서와 동료평가 보고서, 작품평가, 설문지를 통해 조사하여 결과를 분석한다.

또, 사전 설문조사를 실시하여 현재 학교 내에서 모둠학습을 실행해 본 경험이 있는 학생 145명의 학생들을 대상으로 하고, 결과의 처리는 학습 교과에 대한 질문 반응을 백분율로 통계 처리한다.

3. 연구범위 및 제한점

본 연구는 다음과 같이 연구대상의 표집 변인의 선정 등의 제한점을 지니고 있다. 따라서 본 연구를 일반화하는데 다음과 같은 제한점을 고려해야 할 것이다.

첫째, 실험대상자를 전국적인 무선표집을 실시하여야 했으나 연구수행에서의 시간과 비용의 제약으로 인해 부산 일원의 디자인 특성화 고등학교 학생을 실험대상으로 국한한다.

둘째, 본 연구는 모듈학습에 있어서 집단 구성의 기준으로 모듈학습이 주는 영향만을 고려하였으므로 다른 특성의 동질·이질집단에 확대·적용하는데 제한점을 가지고 있다.

셋째, 비교실험은 여러 번 실행한 자료를 가지고 분석하여야 신뢰로운 결론에 도달할 수 있을 것이나 시간의 제약과 학교사정 등으로 인하여 한 달간의 학습 내용으로 실험한 결과를 분석했다는 점에서 연구의 제한점을 갖는다.

II. 본론

1. 모둠학습의 이론적 배경

1-1. 모둠학습의 개념과 기본원리

모둠학습이란, 소집단을 구성하여 집단 역할을 중심으로 서로의 학습을 최대한으로 돕기 위하여 함께 학습하도록 하는 교수·학습 방법으로써, 교사중심 모형과는 달리 학습자를 능동적인 학습의 참여자로 파악하는 학습자 중심의 학습모형이다.

Slavin(1995)에 의하면, 모둠학습이란 학습능력이 각기 다른 학생들이 동일한 집단목표를 향하여 모둠내에서 함께 활동하는 수업방법으로서, ‘전체는 개인을 위하여(all-for-one)’, ‘개인은 전체를 위하여(one-for-all)’라는 태도를 갖게 되고, 모둠원을 서로 격려하고 도우며 서로의 성공을 돕고 학습부진을 개선하는 방안이다. 그리고 Cohen은 모둠학습을 모든 학습자가 명확하게 할당된 공동과제에 참여할 수 있는 소집단에서 함께 학습하는 것¹⁾으로 정의하였다.

학습에 있어서 협동의 중요성을 강조한 것은, 학생들로 하여금 집단 속에서 문제들을 조사하고 해결해 보는 경험을 강조했던 듀이의 교육이론, 학습상황에 있어서 타인과의 상호작용을 강조한 피아제의 구성주의 이론, 그리고 갈등해결을 위하여 학생들 상호간에 서로 돕는 학습방법을 제안했던 도이취의 교육이론 등에서 살펴 볼 수 있다.

1) 변영계, 김광희, 「모둠학습의 이론과 실제」, 서울:학지사, 1999, pp.19-20

그리고 학생들이 공동의 목표를 향해 서로 협력할 때 그들은 서로를 좋아하게 되고 개인들 사이에 친밀하고 긍정적인 유대관계를 형성해 나간다. 이러한 모둠학습 이론은 개인주의에 토대를 둔 경쟁학습, 개별 학습, 그리고 전통적 조별 학습에 대한 단점을 보완하기 위해 시작되었다.

우리나라에서 모둠학습은 처음에 주로 열린교육 학자들에 의해서 이론적으로 소개되기 시작하였다. 그 결과 모둠학습을 열린교육의 연속선상에서 이해하려는 시각이 지배적이지만, 모둠학습은 전통적 조별 학습의 문제점을 보완하기 위한 대안으로 시작되었기 때문에 기본 성격이 크게 다르다.

모둠학습이 수업과정에서 학습자의 능동성을 중시한다는 점에서는 열린교육과 같다.

그러나 열린 교육에서는 소집단을 구성하는 것부터 상호협력 여부에 이르기까지 상호작용을 학생들의 자발성과 우연에 맡겨 두는 것에 반하여, 모둠학습에서는 상호작용의 교육적 의미 및 효과를 가장 우선적으로 고려하여 교사의 철저한 준비와 사전계획을 바탕으로 반드시 상호 작용이 이루어지게 학습을 구조화시킨다.

열린 교육은 학습자의 개인차를 존중하는 개별화 원리를 중시하는 반면 모둠학습에서는 학습자간의 협동을 통해서 학습의 효율성 증대와 협동적 사회기술을 높이는데 강조점이 있다. 열린 교육과 모둠학습의 차이점을 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 열린 교육과 모둠학습의 차이 비교

구 분		열 린 교 육	모 둠 학 습
공 통 점		학습자 중심교육, 자기 주도적 학습	
차이점	구성 원칙	동질집단 구성	이질집단 구성
	구조화 정도	비구조화 수업	구조화 수업
	기초 원리	개인주의	공동체주의
	교사 역할	소극적 개입	적극적 개입

또한 모둠학습은 전통 조별학습과도 다르다. 모둠학습 학자들은 ‘구조화’ 되지 않은 ‘전통 조별학습’을 ‘모둠학습’과 대비되는 개념으로 명확하게 구분한다. 전통 조별학습과 모둠학습의 차이점은 곧 모둠학습의 특징이면서 동시에 모둠학습의 원리로 작용한다. <표2>는 모둠학습과 전통 조별학습의 차이점을 명확하게 나타낸다.

<표 2> 모둠학습과 전통 조별학습 비교

구 분	모 둠 학 습	전 통 조 별 학 습
긍정적인 상호의존성	있음	없음
개인적 책임	있음	없음
구성원의 성격	이질성	동질성
리더십	공유	한사람이 리더가 됨
책임	서로에 대한 책임	자신에 대한 책임
과제와 구성원	과제와 구성원과의 관계 지속성 강조	과제만 강조
사회적 기술	직접 배움	배우지 않음
교사 역할	교사의 관찰과 개입	교사는 집단의 기능에 무관심함
소집단 활동	활발	활발하지 않음

수업활동은 학습내용과 학습구조의 상호작용으로 이루어진다. 그런데 많은 교사들은 교수·학습 지도안을 준비할 때 교과내용에만 관심을 갖고 교수·학습 설계를 할 뿐, 학습자들의 상황이나 학습자의 학습구조에

대하여서는 깊은 연구가 없는 실정이다. 성공적인 수업을 위해서는 교과 내용과 성격에 따라 적절한 교수·학습 구조를 활용하는 능력이 필요하다.

교수·학습 구조는 일제식, 경쟁식, 개별식 그리고 협동식 구조 등으로 구분하며 각각의 개념을 비교하면 <표3>과 같다.

<표 3> 교수·학습 구조의 유형 비교 2)

구분	일제식 구조	개별화 구조	경쟁식 구조	협동식 구조
특 징	교사가 전체 학습 집단을 동시에 가르침	교사가 학생들의 수준에 따라 개별적으로 가르침	개인이나 집단간의 경쟁을 통하여 가르침	개인이나 집단간의 협동을 통하여 가르침
수업방법	강의식, 매체활용 수업	수준별 수업 열린교육 수업	퀴즈식 수업 상대평가 활용수업	모둠학습
장 점	· 교사가 많은 학생들을 가르칠 수 있음 · 복잡한 내용을 명확하게 함 · 설득력 있는 용변적 교수방법	· 학생 흥미유발 · 학생의 학습 개인차 인정 · 학생의 개성 중시와 다양성 존중	· 수업을 활기 차게 함 · 학습효과 증대 · 수업 긴장도유지	· 학습들간 긍정적인 상호의존 및 사회적 기술 발달 · 학생흥미 유발 · 학습의 효율성 증대
문 제 점	· 학생들의 수동적 학습태도 · 교사에 대한 의존도가 높음	· 교사의 교수부담 · 적절한 학습환경이 필요	· 학습의 부익부 빈익빈 현상 · 학습수준이 낮은 학생들의 배려가 미흡	· 학습자의 잘못된 이해 가능성 · 내성적 학생들의 문제
실패요인	· 교사의 의도와 학생들의 필요가 일치하지 않을 때 · 학생이 교사와 다른 의견을 가지고 있을 때	· 타인과의 대화나 상호작용이 많을 때 · 학습자료가 부족할 때	· 공평하지 못한 규칙일 때 · 복잡하고 어려운 과제일 때	· 책임이 분명치 않을 때 · 각자가 타인에게 도움을 주지 않을 때
교 사 의 역할	권위자 ³⁾	정원사 ⁴⁾	심판관 ⁵⁾	주도적 안내자 ⁶⁾

2) 협동학습 연구회, 2000

3) 권위자 : 일정한 분야에 정통하고 탁월한 전문가(교육과 교육학, 김대현 외 10명 공저, p.79 참조)

4) 정원사 : 교육에서는 학생의 잠재력을 발현하도록 해주는 역할

5) 심판관 : 일정한 자격을 가진 전문가(교육과 교육학, 김대현 외 10명 공저, p.80 참조)

6) 주도적 안내자 : 수업의 안내자 역할(교육과 교육학, 김대현 외 10명 공저, p.81 참조)

1-2. 모둠학습의 특성과 수업모형

1-2-1. 모둠학습의 특성

모둠학습이론은 소집단 구성원간의 긍정적 상호작용을 최대화해서 인지적 발달을 도모하는 것을 특징으로 하고 있다. 다양한 모둠학습 모형들은 각기 독특한 구조를 가지고 있으나 긍정적 상호 작용을 유도할 수 있는 다음과 같은 몇 가지 공통적인 특징을 가지고 있다.⁷⁾

첫째, 집단 목표-구성원들이 집단의 목표 달성을 위해 동료들을 도와 주고 도움을 받는 등 활발한 긍정적 상호 작용을 하게 된다.

둘째, 개별적 책무성-모둠학습에서 집단 구성원 개개인은 다른 구성원에 대해 개인적인 의무와 책임을 가지고 있다.

셋째, 모둠학습에서는 개인의 목표 달성이 각 집단의 공동목표 달성 여부에 달려 있으므로 구성원들이 집단의 목표달성을 위해 동료들을 도와주고 도움을 받으려 하는 등 활발한 긍정적 상호작용을 하게 된다.

넷째, 한 수업이 끝났거나, 한 과제가 끝났을 때 반드시 소집단들은 자신들의 활동을 반성하는 시간을 갖게 한다. 이러한 기회의 제공은 학생들 개인적으로는 사회적 기능을 발달시키고, 집단적으로는 보다 효율적인 소집단 활동이 가능하게 한다.

다섯째, 성공 기회의 균등-집단 구성원 개개인의 기본적 능력에 관계 없이 구성원 누구나 집단의 성공에 기여할 수 있는 기회가 주어져 있다.

여섯째, 팀 경쟁-소집단간에 경쟁을 도입함으로써 구성원들의 결속을 다지고 소집단 구성원들의 학습 동기를 촉진시키는 것이다.

7) 전선아, 『STAD 협동학습이 학습자의 학업 성취와 내적 동기 및 교우관계에 미치는 영향』, 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001, p25 (재인용)

일곱째, 과제 세분화-소집단내의 각 구성원들에게 과제를 분담하게 함으로써 모든 학습자들이 협동 학습에 참여하게 하는 효과를 가지고 온다.

이러한 모둠학습의 특징은 모둠학습의 종류에 관계없이 구성원 사이의 상호작용을 최대화시키는 역할을 하며, 이런 특징이 많이 반영된 모둠학습 모형이 더 좋은 효과를 나타낸다.

1-2-2. 모둠학습의 수업모형

모둠학습은 학생들 간의 상호작용을 극대화시켜 지적 자극과 정의적 자극을 통해 성장을 도모하는 학습구조로서 모둠학습은 크게 ‘과제분담’ 방식과 ‘보상’ 방식으로 구분한다. 과제분담방식의 대표적인 모형은 Jigsaw I 모형과 GI모형이고, 보상방식의 대표적인 것이 STAD와 TGT 모형이다. 그리고 학생들의 상호작용을 더 강화하기 위해 과제분담과 보상을 결합한 모형은 Jigsaw II이다.

이밖에도 LT 모형, 자율적 모둠학습(CO-OP CO-OP)모형, TAI 모형, Stahl 의사결정모형 등이 있다. 모둠학습 모형은 교수·학습 설계자에 따라 교과와 특성과 학습자를 감안하여 재구성할 수 있어 적용의 융통성이 매우 높다.

위의 모형 중 대표적인 Jigsaw I 모형, LT모형, STAD모형의 모둠학습 개념을 정리하면 다음과 같다.

① 과제분담 모둠학습(Jigsaw)⁸⁾ 모형

이 모형은 1978년 미국 텍사스 대학교의 Aronson이 개발한 수업모형으로 몇 개의 학습주제를 모둠에게 배분하면 모둠에서 결정한 학습 주제에 따라 전문가 집단에서 학습한 후, 모집단에 가서 학습한 내용을 나누는 수업 모형이다.

과제분담학습은 Slavin에 의해 보강되어 모둠 향상점수 방식을 도입하고 경쟁요소를 부과시켜 학습의 효율성을 강화한 모형 (Jigsaw II)으로 발전되었고, 최근에는 이를 더 보강한 모형 (Jigsaw III)을 개발하였다. 수업절차와 학습계획을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학습요소를 4가지 기본주제로 나눈다.

둘째, 4~5명으로 구성된 모둠을 주어진 기준에 의해 조직하고 모둠명과 모둠구호 등을 정하고 정체성을 갖도록 협력기술을 가르친다.

셋째, 각 모둠에 네 가지 주제를 질문의 형식으로 작성한 전문가 용지(expert sheet)를 배포한다.

넷째, 이 주제들을 모둠원들이 하나씩 정한 뒤 주제별로 전문가 그룹을 구성한다. 교사는 전문가 집단이 자신의 주제에 대해 토론을 할 때 전문가 학습지를 배부해 주는 것이 바람직하다. 전문가 학습지의 기능은 집단이 같이 학습할 때 학습의 범위와 방향을 제시해 준다.

다섯째, 전문가 토론이 끝나면 모둠별로 모여 표현하는 기능과 듣는 기능을 익히며 학습목표에 도달하게 하는 것이다.

여섯째, 모둠별 학습이 끝나면 평가를 하여 보상을 한다.

Jigsaw 모형을 요약하면 <표 4>와 같다.

8) Jigsaw(지그소우)모형 : Aronson에 의해 교실에서 처음 개발되었다.

<표 4> Jigsaw 모둠 학습 모형

수업절차	내 용
이질적 모둠 구성	모둠을 구성할 때는 능력별, 성별이 이질적인 학습자들로 구성
개인 과제 선택	교사가 단원을 분절하여 각 모둠구성원에게 학습과제를 부과한다.
전문가 집단 구성	같은 학습과제를 부과 받은 학습자들끼리 전문가 집단을 만든다.
전문가 집단 과제 학습	전문가 집단에서 동일한 학습과제를 가지고 학습한다. 교사가 학습자료를 제공하면 좋다.
모집단 모둠학습	원래 자신이 속한 모둠으로 이동하여 자기가 전문가 그룹에서 학습한 내용을 나눈다.
모둠별 평가	학습활동이 잘 이루어졌는지 평가하는데 단원의 성격에 따라 개인 평가 내지 모둠 평가를 한다.

② 함께 하는 모둠 학습(LT : *Learning Together*)⁹⁾ 모형

Johnson 형제들에 의해 개발된 수업모형으로 이들은 모둠 학습 구조에 기초하여 성공적인 수업의 구성요소로 다음 여섯 가지를 들고 있다.

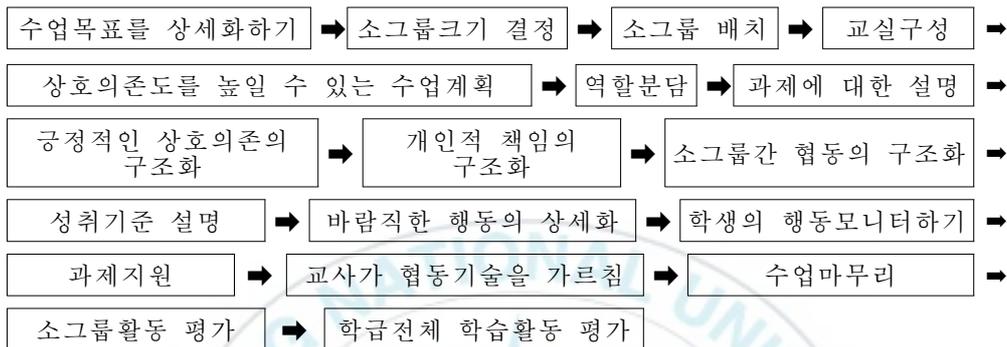
- 학생들의 바람직한 행동 결과를 상세화하고 적절한 수업목표를 설정하는 것
- 학습 주제에 따라 일제식 구조, 개별화 구조, 경쟁식 구조, 모둠 학습 구조를 적절하게 구성하는 것
- 학습을 촉진하는 수업자료와 학습도구를 활용하는 것
- 교사와 학생 간, 학생과 학생 간 상호작용을 촉진하는 수업분위기를 만드는 일
- 수업과정에 대한 적절한 평가와 피드백

9) LT모형 : 미국의 Minnesota 대학의 David Johnson과 Roger Johnson에 의해 1975년에 개발.

- 수업결과에 대한 평가와 피드백

LT 모둠학습 모형의 수업절차를 상세화하면 <표 5>와 같다.

<표 5> LT 모둠학습 모형



③ STAD(Student Teams Achievement Division)¹⁰⁾ 모둠학습 모형

미국의 Slavin에 의해 개발된 STL(학생 팀학습)유형의 하나로 기본기능의 습득이나 지식의 이해를 촉진시키기 위해서 고안된 학습모형으로 팀 성적 향상을 위한 협력학습(STAD)은 보상을 적절히 활용하여 모둠 내에서 협동을 유발시켜 학습의 효율성을 강조한 것이다.

교사가 먼저 학습단원을 강의식 내지 시청각 자료 활용을 통하여 지도한 다음 이질적인 학생들을 모둠으로 구성하고 각자 고유의 역할을 분담시킨다.

그리고 학습단원과 관련한 학습지와 정답지를 주어 학습하게 한다. 그 후 교사가 개인별로 퀴즈를 내어 채점을 하고 이전 성적의 평균점수인 기본점수를 기준으로 향상정도에 따라 향상점수를 부여하고 각 개인의 향상점수를 모둠 점수로 한다.

10) STAD 모형 : 미국의 Slavin에 의해 개발된 학습모형

그리고 모듈 점수를 학급 전체가 알 수 있도록 공개하고 점수에 따라 모듈을 보상하는 것이다.

STAD 모듈학습 모형의 수업절차는 <표 6>과 같다.

<표 6> STAD 모듈학습 모형

수업절차	내용
교사의 교수 활동	교사가 학습단원을 다양한 자료를 활용하여 수업한다.
모듈 학습 활동	모듈을 이질적으로 구성하고 모듈별로 학습지를 나누어 학습하도록 한다.
개인별 퀴즈	단원 수업을 마친 후 개인별 퀴즈를 치른다.
개인별 향상점수 계산 및 모듈 점수 부여	자신의 평균점수를 기준으로 점수 향상 폭에 따라 향상점수를 부여한다. 개인별 향상점수의 합계를 모듈 점수로 한다.
평가공개·모듈 보상	모듈 점수를 공개하고 이에 따라 보상을 한다.

1-3. 모듈학습의 집단구성

1-3-1. 구성방법

모듈학습에 있어서 수업활동을 효율적으로 이끌어가기 위해서 집단 구성원을 어떻게 구성할 것이냐 하는 문제는 그 효과 측면에서 중요한 문제이다. 지금까지의 많은 연구결과에 따르면 집단구성을 능력, 성, 인종, 사회적 지위에 따라 이질적으로 구성할 것이냐 동질적으로 구성할 것이냐에 따른 효과는 많은 연구에서 동일한 연구결과를 보여주고 있지 못하다.

이러한 모듈학습에서 소집단의 수업활동을 효율적으로 이끌어가기 위해서는 집단구성원의 다양한 구성방식으로 고려하여 보아야 한다.

소집단의 구성방법으로는 두 가지가 있는 하나의 학생의 자유의사에 따른 자연적 구성과 다른 하나는 교사의 의도에 따른 인위적 구성이다.

그리고 인위적 구성은 다시 능력별 집단인 동질집단과 사회집단의 성격을 지닌 이질집단으로 나누어진다.

동질집단이란, 한 가지 이상의 특성에 기초하여 학습자들의 유의성에 의해 구성된 집단을 말하며 주로 지능, 학력검사 등의 과거 성적이 분류의 준거가 되며 언어, 수리 등의 교과 학습에 적절하고, 이질집단은 한 가지 이상의 특성에 기초하여 서로 다른 능력들이 보이는 학습자들을 혼합한 집단으로 사회과, 과학, 실과 등의 문제 해결적 교과에 적합하며 판정의 기준은 흥미, 교우관계 등을 사용한다.

그러나 여러 연구에 따르면 능력별 동질집단은 하위 수준 학생들이 자신들이 하위수준임을 드러냄으로 인한 좌절감과 열등감을 느끼는 등의 부정적인 효과를 초래하는 경우가 많으므로, 가능하면 이질 집단 구성을 택하고, 집단 구성 방식은 학습 과제의 특성, 수업활동을 위한 외적 조건, 수업집단의 분위기 등을 고려하여 교사가 임의로 선택하는 수밖에 없다.¹¹⁾

변영계, 김광휘(1999)에 따르면 모듈학습에서 팀을 이질집단으로 구성하는 이유는 다음과 같다.

- ① 또래끼리 가르치기와 동료의 지원 가능성이 높다.
- ② 원만한 이성관계가 형성될 수 있다.
- ③ 학습 능력이 높은 학습자가 교사의 보조 역할을 함으로써 학습관리를 용이하게 할 수 있다.

11) 박성익, 『교수 · 학습방법의 이론과 실제』, 교육과학사, 1997

그리고 집단 구성에서 필수적으로 고려해야 될 몇 가지 사항들을 제시하면 다음과 같다.

- ① 능력수준의 고려 : 교과영역별 학업성취 수준과 지능지수 또는 적성 수준을 고려하여 전체 학생들을 네 등급으로 분류한 후, 각 소집단에 균등하게 배정한다.
- ② 교우관계의 고려 : 비우호적인 관계나 폐쇄적인 학습활동을 방지하기 위해 사회성 측정도의 활용으로 좌석배치를 고려한다.
- ③ 성취동기·교과영역별 능력수준 고려 : 주제 통각 검사 등으로 성취 동기 수준을 확인한 후, 성취동기가 낮은 학습자끼리 집단이 형성되는 경우를 피하고, 교과영역별 능력수준을 고려해서 각 교과 영역별로 우수 학생이 편중되지 않도록 배정하여 상호협력학습의 가능성을 높인다.
- ④ 좌석배치 문제 : 좌석배치는 되도록 서로서로 시선의 접촉이 잘 되도록 원형으로 앉히는 것이 좋다. 그리고 상호협력 학습이 가능하도록 학습 부진아는 우수학생과 나란히 앉히거나 교사의 지도가 손쉽게 미치는 곳에 위치시킨다.
- ⑤ 재편성의 시기 문제 : 학습단원의 종료시거나 학기가 끝나면 학습 집단을 재편성해야 된다는 견해도 있으나, 공동학습의 장이라는 성격을 갖추면, 동시에 전체 학습의 응집성과 집단 내 자극성을 고려해 1개월을 재편성기간으로 한다.

1-3-2. 집단의 크기

모둠학습에서 팀 구성 인원은 4명으로 하는 것이 가장 이상적이다. 팀은 학습 능력이 높은 학습자 1명, 학습능력이 중간인 학습자 2명, 학습 능력이

낮은 학습자 1명으로 구성되는 것이 이상적이다. 모둠학습에서 팀을 4명으로 구성하는 것이 가장 이상적인 데에는 다음과 같은 이유가 있다.

첫째, 4명으로 구성된 집단 내에 2인 1조로 학습하여 서로 점검해 줄 수 있다. 하지만 3명으로 구성된 집단에서는 2인 1조를 만들면 1명이 남게 되어 곤란한 점이 발생한다.

둘째, 3명으로 구성된 집단에서는 2명만이 주로 상호작용하게 되므로 나머지 1명은 심리적으로 소외감을 느끼게 된다. 피아제의 인지 발달 이론에 의하면 학습자의 인지 발달은 인지 부조화, 즉 인지갈등을 통해 발달한다.¹²⁾ 이렇게 볼 때 4명으로 구성된 경우가 3명으로 구성된 경우보다 2인 1조 학습이 원활하여 학습자의 인지 갈등을 야기할 가능성이 높다고 할 수 있다. 만약 학습 내에서 팀을 4명으로 모두 구성하고 1명이 남는 경우는 그 학생은 가장 잘 학습할 수 있는 팀에 배정하면 된다. 그리고 2명이 남는 경우에는 다른 팀에서 1명을 뽑아 3명으로 팀을 구성한다. 그리고 3명이 남는 경우에는 그 3명을 한 팀으로 구성하면 된다.

1-3-3. 좌석배치

좌석배치는 학습에서의 의사소통에 영향을 미치는데 정면을 향해 모든 자리가 줄을 지어있는 학습에서의 학생들 사이의 의사소통은 어렵다. 그 대신 의사소통 통로는 교사로부터 학생으로 그리고 때때로는 뒤에 있는 개개 학생들로부터 교사에게로 일어난다. 학생들은 서로를 편안히 직면할 수 없을 때 협력하여 활동할 수 없다.

12) 『교사를 위한 교육심리학』, 피아제의 인지발달이론, 서현사, 김정섭 외 8명 공저, 2005, p.31

자리가 교실 정면을 향해 줄지어 있는 전통적 강의실 양식으로 학급 학생들이 앉아 있을 때, 앞과 중앙부분의 학생들은 옆과 맨 뒤에 앉아있는 학생들보다 더 많이 참여하는 것으로 밝혀졌다.¹³⁾ 왜냐하면 잘 한다고 알려져 있는 그런 학생들은 교사의 시계 하에 앉기를 선택하건 또는 그곳에 우연히 앉건 앉혀진 그런 학생들은 여타 주의집중을 받기 때문이다. 이유야 무엇이든 Adams는 32명의 학급 수업에 대한 연구에서 의사소통은 교실의 앞과 중앙에 집중됨을 발견하였다.

두 번째 초점은 교실의 중앙에서 뻗어 있는 자리들에 있다. 양 옆, 그리고 맨 뒤 자리의 학생들은 학급 의사소통에 가장 덜 능동적으로 관여되는 것 같다. “따라서 교실의 주변에 위치해 있는 학생들은 학급 연극에서 배우기보다는 구경꾼이 되기 쉽다. 만일 교사가 조용한 학생의 참여를, 또는 떠드는 학생의 침묵을 조장하기를 원한다면, 교사는 단지 그 학생을 교실내의 다른 위치로 이동시킬 필요가 있다.”¹⁴⁾

교사는 아동들의 자리를 때때로 이동시키고 다른 학생들과 접촉하도록 교사 자신이 교실 주위를 돌아다녀야 한다. 사람들이 대면하여 의사소통할 때 직접적 상호작용이 더 많이 있다.

그러므로 학생들 사이의 집단통의 및 능동적 의사소통이 바람직할 때 더 좋은 자리 배열은 원이다. 집단의 모든 구성원들이 서로 대면할 경우 충분히 참여하기 쉽다.

Johnson & Johnson(1975)은 모둠학습이 목표일 때 학생들이 서로에, 다른 집단들에, 그리고 학습 자료에 이르는 분명한 길을 따라 집단별로 함께 모일 수 있도록 학급이 조직되어야 한다고 제시하고 있다.¹⁵⁾

13) 『교육과 교육학』, 김대현 외 10명 공저, 2006, p.137 (재인용)

14) 『교육과 교육학』, 김대현 외 10명 공저, 2006, p.226 (재인용)

15) Dunkin & Biddle, 1974, p.226 (재인용)

모둠학습에서의 좌석 배치에 대한 의견은 다음과 같다.

첫째, 선생님과 칠판 쪽을 쉽게 볼 수 있고

둘째, 팀 동료들을 쉽게 볼 수 있고

셋째, 팀 동료에게 쉽게 접근할 수 있도록 되어야 한다.

팀들 간에도 방해 없이 서로 가까이 접근하여 작업할 수 있어야 한다. 책상과 결상의 배치는 학생들이 쉽게 서로를 돌아볼 수 있고 교실 앞쪽을 보기 쉽도록 되어야 한다.

그러나, 현재의 교실 공간에서 40명을 기준으로 10모둠을 만들 때 교실공간이 비좁아 교사와 모둠원들이 이동하는데 불편이 있으며, 일부 교과에서만 모둠구조를 활용하므로 자리이동에 따른 적응이 부족하여 초기도입에 어려움이 있다.

1-4. 모둠학습의 지도방법

1-4-1. 모둠편성과 모둠장의 선출

모둠학습에서는 모둠편성을 적절히 해야 한다. 모둠편성과 리더 선출은 학습의 진행과 학습 분위기 조성에 큰 영향을 주기 때문에 학습효과를 좌우하게 된다.

서로 융화되지 못하는 학생이 생기지 않도록 교사가 의도적으로 분단을 구성하여야 하는데 모둠편성에 필수적으로 고려해야 할 몇 가지 사항을 제시하면 다음과 같다.¹⁶⁾

16) 장동선, 「학습 밀도를 높이는 소집단 수업 전략」, 경기도 교육 연구원, 1996, pp.35~36.

첫째, 성취동기·교과 영역별 능력 수준을 고려한다. 성취동기가 낮은 학습자끼리 조가 형성되는 일을 피하고 교과 영역별 우수 학생이 편중되지 않도록 배정하여 상호 협력 학습의 가능성을 높인다.

둘째, 교우 관계를 고려한다. 상호 대립적 의식, 폐쇄적 학습 태도를 방지한다.

셋째, 좌석 배치는 되도록 서로서로 시선의 접촉이 잘 되도록 원형으로 앉히는 것이 좋다.

그리고 상호 협력이 가능하도록 학습 부진아는 우수학생 사이에 앉히거나 교사의 지도가 손쉽게 미치는 곳에 위치시킨다.

한 조에서의 계획 수립과 그 조를 지휘, 통솔하는 데는 모둠장이 있어야 하는데, 모둠장은 계획성과 통솔력이 있어야 하며 모둠원의 신망이 두터워 교사와 좋은 협조자로서의 자격을 갖추고 있어야 한다.¹⁷⁾

모둠장의 역할을 다음 아홉 가지를 들 수 있다.

첫째, 집단이 조직화되는 것을 돕는다.

둘째, 집단이 과제에 매진하도록 돕는다.

셋째, 교사와 집단간의 연락원으로 봉사한다.

넷째, 생산적인 집단간의 연락원으로 봉사한다.

넷째, 생산적인 집단행동의 모델이 된다.

다섯째, 결코 돋보이려 들지 않고 정보나 설명에 대해서 질문을 한다.

여섯째, 인내심이 있고 이해심을 발휘한다.

일곱째, 구성원들에게 해야 할 일을 정중하게 요청한다.

여덟째, 공정한 위치에 머물며 구성원들의 비난거리를 찾기보다 서로를 이해하도록 도움으로서 집단 의견의 불일치를 해결하도록 돕는다.

아홉째, 피드백(feed back)을 조장한다.

17) 임영방 · 박철준, 「미술과 교육(1)」, 한국방송통신대학 출판부, 1987, p.266.

모둠편성과 모둠장 선출은 교사 자신이 독단적으로 행하는 경우, 학생이 행하는 경우, 교사와 학생이 협의하여 행하는 경우가 있는데, 그 때의 형편을 고려하여 가장 적절한 방법을 택해야 할 것이다.

1-4-2. 모둠학습의 지도순서

모둠학습 방법은 학생들의 협동 행위에 대해서 보상을 줌으로써 협동을 격려하고 조장한다. 모둠학습 활동은 학년과 학습 내용과 학습 목표에 따라 그 방법과 순서가 일정할 수 없으며 또 활동 형태에 따라서 그 순서는 각각 다르나, 여기서는 분단식 모둠학습의 경우를 예로 하여 그 일반적인 순서를 알아보려고 한다.

학습 지도 과정을 도입, 전개, 정리의 3단계로 볼 때, 일반적인 모둠학습의 지도순서는 다음과 같다.

도입 단계에서 교사와 학생이 할 일은 다음과 같다.

우선 교사는 단원을 선정하고, 설정된 단원을 학생들에게 발표하여 학습의욕을 환기 시킨다. 학생들은 조 편성을 하고 모둠장을 선출한 다음, 모둠별로 학습 단위 및 작품의 크기와 제작 계획을 의논한다.

밑그림을 그린 후 학생 각자가 맡아 할 일을 분담한다. 그리고 필요한 재료와 용구를 의논하여 모둠학습 활동 계획표에 해당사항을 기입, 제출하면 교사는 제출된 계획표를 중심으로 지도 조언과 정정을 한다.

전개 단계는 본격적인 표현 제작 활동의 단계로서, 학생은 준비한 재료와 용구를 검토한 후, 본격적인 제작 활동에 들어가고 중간 협의를 하여 작업에 통합을 도모한다.

작품이 완성되면 협동학습 활동 계획표 완성란에 해당사항을 기입하고 완성된 작품에 붙여 제출한다. 교사는 조언으로 학생의 애로와 난관을 타개하여 준다.

마지막 정리 단계에서는 학생은 남은 재료와 주변을 정리, 정돈한 후 작품을 전시하여 감상하고 교사는 학습 성과를 평가한 후, 단원의 학습을 마친다.

1-4-3. 교사의 역할

모둠학습은 학생의 자율성을 최대한으로 보장하는 가운데 학습 목표에 도달해야 하는 어려움이 있다. 교사가 아무리 계획을 훌륭하게 세웠다고 하더라도 학생들이 활동할 때 교사가 세심한 관심을 보이지 않는다면 좋은 작품이 나올 수도 없고 모둠학습에 따른 공동체 의식의 함양과 창조적 조형 능력의 신장은 기대할 수 없다.

따라서 협동학습의 전개에서 교사의 역할은 매우 중요하다. 교사는 계획자, 분위기 조성자, 안내자 및 평가자로서의 역할을 다음과 같이 수행해야 한다.

첫째, 교재를 분석하고 학습목표를 설정하며 적절한 학습내용과 경험을 선정, 조직하고 학습방법을 구상하며 학습의 성취 결과를 평가하기 위한 계획을 수립한다.

둘째, 교사와 학생이 상호 이해하는 분위기와 자유로운 학습 분위기를 형성하여야 한다.

셋째, 학생 개개인의 의견을 존중하도록 소집단 토의 때 리더의 태도를 학습시켜야 한다.

넷째, 낙오된 학생이 없도록 소집단별로 수시로 살펴보아야 한다.

다섯째, 소집단의 특징 있는 학생의 독선을 견제해야 한다.

여섯째, 소집단 토의할 때 토의 내용이 학습목표에 가장 접근할 수 있도록 지도 조언을 아끼지 말아야 한다.

일곱째, 학생의 성격, 사회성 등의 교정에 의의를 두고 부적응아를 배치해야 한다.

모둠학습을 하는 동안 교사가 해야 하는 일은 관찰(monitoring), 중재(intervening), 그리고 평가(evaluation)이다.

1-4-4. 협동학습의 평가와 지도상의 문제점

지금까지 디자인에 관한 표현은 대부분 개개인의 창의성과 개성을 나타낼 수 있는 개인 활동중심이었다. 또 작품 활동은 어느 한 개인에 의해서만 이루어져야 하는 것으로 인식되어 온 것도 사실이다.

그래서 우리는 하나의 작품이 둘 이상의 작가에 의해서 만들어진 작품을 우리 주변에서 찾아보기 힘들며 또 그와 같은 작품이 있다 하여도 순수 작품으로 평가를 할 수 있는가에 대해 의문이 간다.

왜냐하면 우리는 한 개인에 의해 제작된 작품의 평가는 기회가 많이 제공되었지만 공동으로 제작한 작품에 대한 평가는 기회가 적었기 때문이다. 또, 모둠제작의 평가는 대부분 숫자화 하여 점수로 나타내기가 어려우며 그것이 무의미 할 경우가 많다.

교사와 학생들의 작품을 비교하거나 한 작품에 대해 토론하고 비평하는 것으로 충분한 경우가 있다. 그러나 간단한 조별 모둠제작일 경우 학습의 결과물에 대하여 점수화 하는 것도 의미가 있을 수 있다.

이때 모듈제작을 지도하면서 점수화 하는 것이 공동의 책임감을 강화시켜 게으름을 피우는 구성원이 없도록 서로 독려하는 장점을 갖고 있기도 하므로 이러한 경우 사전에 평가의 관점을 이야기하고 올바른 학습 목표를 인식시키는 것이 좋다.

대집단 협동 활동일 경우에 역할이 분명하지 않거나 책임이 없을 경우 경비 부담만 하고 일하지 않는 학생이 있을 수 있고 교사의 주위 깊은 관찰과 지도가 따르지 않으면 모든 면에서 소외되는 학생도 생길 수도 있다.

그러므로 교사는 모듈제작에 대한 의미를 지도하고 구성원들 스스로가 이끌어 주고 깨우치면서 함께 참여할 수 있도록 분위기 조성하여 주어야 한다.

위와 같은 문제점 해결을 위해 처음 제작을 시작 할 때부터 원칙을 세워 시작하는 방법도 있다. 그러나 원칙이나 규칙 별칙을 정함에 있어서도 구성원들 스스로가 정하고 지킬 수 있도록 유도함이 중요하다.

2. 모듈학습 활동 지도의 개요

2-1. 모듈학습 활동 전의 실태조사

2-1-1. 목적

그래픽디자인 교과에 있어 모듈학습 활동의 실태를 조사 분석하여 연구의 방향을 모색하고자 하는 데 있다.

2-1-2. 대상 및 방법

부산시내 디자인 특성화고등학교 학생 145명을 대상으로 설문지를 통하여 실태를 조사 분석한 후 연구 결과 처리는 백분율에 의한 비교 분석을 하였다.

2-1-3. 조사내용

본 연구를 위하여 <표7>의 조사내용과 같이 설문조사를 실시하여 분석했다.

<표7> 모듈학습 전의 설문조사 내용

조 사 내 용
1. 모듈학습 활동을 해 본 경험
2. 모듈학습 활동에 대한 기대감
3. 모듈학습 활동을 해 본 영역
4. 모듈학습 활동을 선호하는 디자인교과 영역

2-1-4. 실태조사 결과 분석

<표8> 모둠학습 활동을 해 본 경험에 대한 모둠학습 전의 설문 결과

질 문	구 분	경험 있다	경험 없다	합 계
1. 모둠학습 활동 경험이 있습니까?	빈도	145	33	178
	%	75.2%	24.8%	100.0%

<표8>의 결과에서 모둠학습에 대한 경험도를 조사해 본 결과 모둠학습에 대한 경험이 다수 있는 것으로 나타나 모둠학습을 통한 연구는 효율적일 것으로 생각된다.

<표9> 모둠학습 활동의 기대감에 대한 모둠학습 전의 설문 결과

질 문	학년	구분	꼭 다시 하고싶다	어느정도 하고싶다	보통이다	하고 싶지않다	전혀하고 싶지않다	합 계
2. 모둠학습 활동에 대한 기대감은?	2학년	빈도	12	25	12	4	0	53
		%	22.6%	47.2%	22.6%	7.5%	.0%	100.0%
	3학년	빈도	9	30	43	6	3	91
		%	9.9%	33.0%	47.3%	6.6%	3.3%	100.0%
	합계	빈도	21	55	55	10	3	144
		%	14.6%	38.2%	38.2%	6.9%	2.1%	100.0%

<표9>의 결과에서 모둠학습에 대한 기대감에 대해서는 약 90%정도의 학생들이 보통이상의 설문에 응답한 것으로 보아 학생들은 모둠학습에 대해 관심 있어 한다는 것을 알 수 있다.

<표10> 모듈학습 활동을 해 본 교과 영역에 대한 모듈학습 전의 설문 결과

질 문	학년	구분	웹디자인	2D 그래픽	애니메이션	영상디자인	이론관련	멀티미디어	기타	합계
3. 모듈 학습 활동을 해 본 영역을 표시하세요.(2개)	2학년	빈도	30	48	9	0	6	1	9	103
		%	29.1%	46.6%	8.7%	0.0%	5.8%	1.0%	8.7%	100.0%
	3학년	빈도	29	35	56	49	7	4	0	180
		%	16.1%	19.4%	31.1%	27.2%	3.9%	2.2%	0.0%	100.0%
	합계	빈도	59	83	65	49	13	5	9	283
		%	20.8%	29.3%	23.0%	17.3%	4.6%	1.8%	3.2%	100.0%

<표10>의 결과에서 모듈 학습을 해 본 교과 영역에 대한 조사 결과 2D 그래픽, 애니메이션, 웹 디자인 순으로 많이 나타났다.

이는 모듈 학습이 한정된 디자인 교과 영역에 한해 학습된 것으로 나타난 것임을 알 수 있는 결과이다.

<표11> 모듈 학습 활동을 선호하는 디자인 교과 영역에 대한 모듈 학습 전의 설문 결과

질 문	학년	구분	이론관련	2D 그래픽	애니메이션	영상디자인	웹디자인	멀티미디어	기타	합계
4. 모듈 학습 활동을 선호하는 디자인 교과 영역	2학년	빈도	7	38	28	38	24	17	3	155
		%	4.5%	24.5%	18.1%	24.5%	15.5%	11.0%	1.9%	100.0%
	3학년	빈도	12	69	54	69	26	35	4	269
		%	4.5%	25.7%	20.1%	25.7%	9.7%	13.0%	1.5%	100.0%
	합계	빈도	19	107	82	107	50	52	7	424
		%	4.5%	25.2%	19.3%	25.2%	11.8%	12.3%	1.7%	100.0%

<표11>의 결과에서 모듈 학습을 선호하는 디자인 교과 영역에 대해 응답한 것을 보면 2D 그래픽, 영상디자인, 애니메이션, 멀티미디어, 웹 디자인 등의 순으로 나타난 것으로 보아 좀 더 다양한 디자인 교과 영역에서 모듈 학습이 필요함을 알 수 있다.

2-2. 모둠학습을 위한 디자인 일반 교과 분석

<표12> 디자인 일반 학습 지도내용 분석¹⁸⁾

영역	학습내용	지도내용		지도상유의점
		기본(공통)	심화	
디자인의 개요	디자인의 의의와 성립	디자인의 어원과 의미에 대해서 알고 성립요건을 정리	디자인 어원의 변천과정을 조사하고 성립요건의 예를 제시	어원에 대해 조사, 발표
	디자인의 조건과 문화	디자인의 조건을 알고 문화와 디자인의 관계이해	인간과 디자인의 관계에 대해서 구체적인 예를 조사	예제를 통한 학습
디자인의 역사	근대디자인	근대이전과 이후의 발전과정을 이해 / 각 시대별 디자인역사	각 시대별 대표하는 디자인의 예를 조사 각 시대별 활동한 디자이너 자료수집	자료수집 활동지도
	현대디자인	1945년 이후의 디자인의 이해 / 우리나라와 외국의 디자인 조사	우리나라와 외국의 디자인 발전과정 비교분석	자료수집 활동지도
디자인의 분야	디자인	제품, 환경, 시각디자인의 분야이해	실질적인 디자인 분야 조사 발표	예제를 통한 학습
	공예	목공예, 금속, 섬유, 도자, 유리, 복합 재료공예 분야 이해	현대 공예분야의 발전 조사 발표	예제를 통한 학습
	새로운 디자인	새로운 디자인의 여러 분야에 대해서 이해	앞으로 새로 생기는 디자인 분야 예측하고 발표	예제를 통한 학습
디자인 요소와 원리	디자인의 요소와 원리	디자인의 요소와 원리를 이해하고 응용	구체적인 디자인 요소를 실질적 형태로 실습	실습을 통한 이해
	기초디자인의 방법	기본적인 입체, 공간디자인 이해	입체, 공간 디자인 응용	실습을 통한 이해
디자인의 방법과 전개과정	디자인의 방법과 표현기법, 전개과정	관찰과 묘사를 통한 표현기법을 연습	수작업을 컴퓨터로 전환하는 활용능력 지향	실습을 통한 이해
	제품개발 사례연구	실제 제품이 개발과는 과정을 이해	실제 제품을 개발하고 발표	실습을 통한 이해

18) 2007학년도 교육계획서, 부산디자인고등학교, 디자인일반 교과 교육과정, 2007, p.34

2-3. 그래픽디자인 교과 수업에서 모둠학습의 의의

그래픽디자인 교과에서 모둠학습의 의의는 경쟁적 학습구조에서 나의 작품이 남의 작품과 비교되는 것을 막고, 능력이 부족한 학생이나 능력이 많은 학생이 자기 능력과 개성에 맞게 맡은 역할을 수행해나간다.

또, 공동사고를 통하여 다양한 시각을 배우게 되며, 공동책임의식을 갖고 해결하려고 상호협력 하므로 이 과정을 통하여 동료를 돕는데 만족감과 성공감을 가지게 되어 자신을 긍정적으로 평가하는 긍정적 자아가 형성되며 학습과제를 이행함에 있어서도 자신감과 적극적인 자세를 형성하는데 많은 영향을 미친다고 볼 수 있다.

또한 그룹 구성원간에 견해차이로 인해 갈등이 해결되지 않고 의견이 일치에 이르지 못한다 할지라도 이런 갈등과 차이점에 노출되는 그 자체로 인해 자신의 견해에 대한 성찰의 기회를 가질 수 있고 아울러 그 문제에 대해 좀 더 깊이 생각하게 되는 기회가 된다는데 있다.

그리고 이러한 이질적인 특성들이 공동의 목표를 성취하는데 오히려 상호 보완적 효과를 나타낼 수 있고 서로의 역할 분담을 통해 이해가 증진되고 학습활동의 초진제가 될 수 있다는 것이 그래픽디자인 교과에서 모둠학습의 의의라고 볼 수 있다.

2-4. 모둠학습을 위한 그래픽디자인 교과의 분석

본 연구에서는 그래픽디자인 교과의 내용을 바탕으로 모둠학습을 적용시켜 보려고 한다. 이는 디자인 특성화고등학교의 다양한 디자인관련 교과목 중에서 전문교과이면서 전 학년 공통필수 과목으로 그래픽디자인 교과서의 교과내용은 거의 모든 분야에서 사용되고 있어 모둠학습 활용을 연구하는 교과목으로 적합하다.

<표13> 그래픽디자인 모듈학습 지도내용 분석19)

영역	학습 내용	시 수	지도 내용		지도 상의 유의점
			기본(공통)	심화	
편집 디자인	편집 디자인의 개념	12	편집 디자인의 개념과 역할을 이해하고 이를 효과적으로 적용 실습 - 축하 초대장 및 행사 초대장 디자인	초대장 디자인과 같은 느낌의 봉투 디자인 초대장의 크기나 비례를 달리 해서 레이아웃을 변형시켜 봄	받을 대상에 따른 디자인
	편집 디자인의 제작과정	12	편집 디자인의 제작과정을 이해하고 실무에 필요한 이론을 습득하여 활용 실습 - 신간 서적을 홍보하는 브로슈어 디자인	다른 형태의 제본 방식을 선택하여 디자인 변형 1도 또는 2도 인쇄에 대비한 디자인으로 색도 조정	쪽 배에 유의
	편집 디자인의 요소 및 기능	24	편집 디자인에 해당하는 매체 및 분류를 이해하고 매체별 제작 방법과 디자인 요소 및 기능을 실습 실습 - 신문, 잡지 디자인	같은 내용을 갖는 다른 판형의 잡지 디자인 응용 보다 엄격히 그리드를 사용하여 디자인 여러 질감의 종이에 출력하여 비교	혼란스럽지 않도록 디자인
광고 디자인	포스터 디자인	12	포스터의 역할과 기능, 시각적 특징을 이해하고 효과적으로 적용 실습 - 금연에 관한 공익 포스터 디자인	표현 형식을 다른 방법으로 시도, 포스터의 크기를 변화시킨 다음 활자 정보의 크기를 조절	
	신문잡지 광고 디자인	24	신문광고 및 잡지 광고 디자인의 의미와 역할, 구성 요소 실습 - 고속철도의 경쟁력 강화를 위한 신문 광고 디자인	신문 광고의 크기나 단수를 변화시켜 디자인을 변형 흑백 광고로 변화 시리즈 광고를 계획	암시적 비유로 상상력을 자극
	옥외광고 디자인	12	자연환경과 인공 시설물의 조화를 이해하고 디자인에 적용 실습 - 환경 정화를 위한 건물의 간판 디자인	같은 내용으로 도로 유도 간판 디자인 축척을 이용해서 작은 크기의 간판 모형 제작	주변 경관에 대한 충분한 조사
아이덴티티 디자인	심벌 및 로고타입 디자인	12	심벌 및 로고타입의 기능과 중요성 실습 - 자신의 상징 심벌, 로고	다양한 표현 기법 시도 한글 이름의 상품의 심벌을 리디자인	
	이벤트 아이덴티티 디자인	24	아이덴티티 디자인과 환경과의 상관관계 실습 - 부산국제영화제 행사 아이덴티티 디자인	기본 시스템을 응용한 사인보드 디자인	행사 이미지에 적합
	기업 및 단체 아이덴티티 디자인	24	기업 아이덴티티의 기본 시스템과 응용 시스템의 개발	생활 주변의 기업 아이덴티티를 선정하여 보고서 작성	

19) 2007학년도 교육계획서, 부산디자인고등학교, 그래픽디자인 교과 교육과정, 2007, p.104

<표 14> 그래픽디자인 교과에서 수업 활동 내용²⁰⁾

단원	학년			학년 월	학년		
	1	2	3		1	2	3
3	·컴퓨터그래픽 (Mac의 Os) ·기초조형 (소묘- 기하형) ·디자인제도 (제도의 기초)	·동화일러스트 ·컴퓨터그래픽 기초실습 ·조형실습 (표현기법)	·그래픽디자인 (CI-심볼, 로고) ·조형실습 (아이디어표현법)	9	·일러스트레이터 -툴상자 ·기초조형 (인체소묘) ·디자인제도 (렌더링)	·캐릭터디자인 ·컴퓨터그래픽 (일러스트) ·조형실습 (선재구성)	·패키지디자인 ·조형실습 (의자 디자인)
4	·컴퓨터그래픽 (포토샵-툴) ·기초조형(소묘 -소형석고) ·디자인제도 (기본도법)	·그래픽디자인 (동화일러스트) ·컴퓨터그래픽 (포스터) ·조형실습 (스케치)	·그래픽디자인 (CI-보조 그래픽요소) ·조형실습 (미래형휴대폰 디자인)	10	·컴퓨터그래픽 (메뉴바) ·기초조형 (인체소묘) ·디자인제도 (렌더링)	·그래픽디자인 (캐릭터디자인) ·컴퓨터그래픽 (일러스트) ·조형실습 (선재구성)	·디자인실습 (옥외광고) ·조형실습 (수도꼭지디자인)
5	·컴퓨터그래픽 (포토샵-메뉴) ·기초조형 (소형석고) ·디자인제도 (기본도법)	·그래픽디자인 (캘린더디자인) ·컴퓨터그래픽 (포스터) ·조형실습 (렌더링)	·그래픽디자인 (CI의응용요소) ·조형실습 (렌더링, 모형 제작)	11	·컴퓨터그래픽 (일러스트활용) ·기초조형 (석고기물소묘) ·디자인제도 (레터링)	·그래픽디자인 (포장디자인) ·컴퓨터그래픽 (심볼, 로고디자인) ·조형실습 (패재구성)	·그래픽디자인 (스트리트퍼니처 -전화부스) ·조형실습 (렌더링, 모형제작)
6	·컴퓨터그래픽 (포토샵활용) ·기초조형 (중형석고) ·디자인제도 (투시도법)	·그래픽디자인 (캘린더디자인) ·컴퓨터그래픽 (CD자켓) ·조형실습 (면재구성)	·그래픽디자인 (CI응용요소) ·조형실습 (향수병디자인)	12	·컴퓨터그래픽 (일러스트활용) ·기초조형 (석고기물소묘) ·디자인제도 (레터링)	·그래픽디자인 (포장디자인) ·컴퓨터그래픽 (심볼, 로고디자인) ·조형실습 (패재구성)	·그래픽디자인 (스트리트퍼니처 디자인-벤치) ·조형실습 (조명등디자인)
7	·컴퓨터그래픽 (포토샵활용) ·기초조형 (중형석고) ·디자인제도 (투시도법)	·그래픽디자인 (타이포그래피) ·컴퓨터그래픽 (CD자켓) ·조형실습 (면재구성)	·그래픽디자인 (CI판넬제작) ·조형실습 (렌더링, 모형제작)	2	·컴퓨터그래픽 (컴퓨터활용) ·기초조형 (크로키) ·디자인제도 (레터링)	·그래픽디자인 (신문광고) ·컴퓨터그래픽 (포토폴리오제작) ·조형실습 (모델링)	·그래픽디자인 (스트리트퍼니처 디자인- 버스승 강장) ·조형실습 (렌더링, 모형제작)

20) 2007학년도 교육계획서, 부산디자인고등학교, 그래픽디자인 교과 교육과정, 2007, p.57

대부분의 학습주제가 ‘디자인 실습’, ‘제작과 관련된 실습’임을 알 수 있다. 그러나 대부분의 디자인 활동들이 개별학습 제재로 이루어져 있으며 그래픽디자인 기초실습과 활용부분에서의 모듈학습 방법으로 지도하는 제재 수는 한 학기에 각각 30시간, 36시간으로 많은 시수가 배정되어 있음을 알 수 있다.

여기에서 알 수 있는 바와 같이 개별학습을 위한 비율보다 모듈학습 활동을 위한 비율이 상대적으로 훨씬 적은 것을 알 수 있다.

이것은 고등학교에서의 디자인 교육의 목적이 전인적 인간을 육성함에 있으나, 경쟁심을 유발하는 개별학습 위주의 수업내용이 모듈학습의 수업 내용보다 많이 편성되어 있으며 개인의 작품 활동을 중시하는 기능교과 성격의 띠고 있음을 알려 주고 있다. 그러므로 그래픽디자인 교과에서 모듈학습을 활용한 수업을 확대할 필요성이 절실하다 할 수 있다.

본 연구에서는 그래픽디자인 교과서에서 인터페이스 디자인 실습과 아이덴티티 디자인 실습 영역을 중심으로 모듈학습 유형을 활용해 보고자 한다.

3. 모듈학습 모형을 적용한 그래픽디자인 수업모형

본 연구자는 디자인 특성화고등학교의 그래픽디자인 교과 영역의 활동에 GI 모형, LT 모형, STAD 모형을 적용하기로 한다.

3-1. GI 수업모형

<표15> 그래픽디자인 교과 GI 수업모형

학습구조	GI(Group Investigation : 집단 탐구법) 모형			
	수업단계	학습활동내용	활동주체	
일반	모듈학습 단계			
도입	학습목표 제시	학습목표를 제시한다.	교사	
	모듈구성	학급 전체 학생으로 구성한다.	교사	
	모듈별 학습과제 계획수립 및 역할분담	과제 해결을 위한 자료의 선정 및 작품계획을 세우고 작품에 대한 역할을 분담한다.	학생	
	작품 제작	모듈내 개별학습	각 개인의 역할에 의하여 개별적 으로 과제 해결 한다.	학생
		모듈내 협동학습	자발적 협동과 논의로 진행한다.	학생
모듈간 모듈학습		각 모듈의 작품을 모아 대형작품 으로 만든다.	학생	
정리	감상 및 발표	모듈별 과제성취 결과 작품을 효 과적으로 발표하고 전체작품을 감 상한다.	학생	
	평가	각 모듈의 전체에 대한 기여도를 평가하며, 최종 학업성취 평가는 개별적인 평가나 집단 평가로 이 루어 짐.	교사 학생	

3-2. LT 수업모형

<표16> 그래픽디자인 교과 LT 수업모형

학습구조		LT(Learning Together : 함께 학습하기) 모형	
수업단계		학습 활동 내용	활동 주체
일반	모듬학습 단계		
도입	학습목표 제시	학습목표를 제시한다.	교사
	모듬구성	모듬은 2~8명으로 구성한다.	교사
	모듬별 학습과제 계획수립 및 역할분담	과제 해결을 위한 자료의 선정 및 작품계획을 세우고 작품에 대한 역할을 분담한다.	학생
	작품 제작	모듬내 개별학습 모듬별 모듬학습	개별학습 후 서로 협동하여 작품 을 제작한다.
정리	감상 및 발표	모듬별 제작한 것을 한 모듬씩 들 아가며 발표한다.	학생
	평가	발표에 대한 평가는 소속집단의 평균점수를 받게 된다.	교사 학생

3-3. STAD 수업모형

<표17> 그래픽디자인 교과 STAD 수업모형

학습구조	STAD (Student Teams-Achievement Division : 학생팀성취보상법) 모형			
	수업단계	학습 활동 내용	활동 주체	
일반	모둠학습 단계			
도입	학습목표 제시	학습목표를 제시한다.	교사	
	모둠구성	모둠 인원을 12명으로 구성한다.	교사	
	모둠별 학습과제 계획수립	과제 해결을 위한 자료의 선정 및 작품계획을 세우기	학생	
	작품 제작	모둠내 개별학습 모둠내 모둠학습	구성원 모두가 서로 가르치면서 동료 의 학습을 지원하고 교정해 준다.	학생
정리	감상	전체보고 → 교사정리	모둠 작품을 발표하고 교사는 이 에 대해 조언해 준다.	학생 교사
	평가	개별평가 → 모둠점수산출	개인의 성취에 대해 모둠에 점수가 가산되어 집단 보상이 이루어짐.	교사
		우수 모둠 보상	우수 모둠은 칭찬하거나 상을 준다.	교사

4. 모듈학습 모형을 적용한 그래픽디자인 수업지도안 및 결과

4-1. 학습내용 및 학습요소

<표18> 캐릭터를 활용한 명함 디자인의 학습내용 및 학습요소

차시	학습내용	지도과정	학습자료
1/4	캐릭터란 무엇인가? 캐릭터 구상 (작품제작계획서 작성)	작품 계획서 작성 표현요소 및 구상 방법 이해 캐릭터 성격, 스타일, 특징 선정 캐릭터(만화)이해 제작과정을 충분히 이해한다.	교사:과워 포인트 준비 예시 작품 학생:종이,연필, 지우개,사진
2/4	구상한 환경관련 아이디어스케치 마무리 및 스캔작업, 형태제작 러프스케치	다양한 캐릭터 분석 환경관련 자료 탐구 캐릭터 모습을 합성하기 자료스캔받기 다양한 표현기법 이해 및 계획	학생:종이, 연필, 지우개, 사진 트레싱지 교사: 과워포인트, 스캐너,
3/4	메인캐릭터와 응용동작제작 진행 제작과정	모듈별 활동을 통한 실기 자료를 통한 작품 구상 재료에 따른 표현 시간 조절 디자인 구성요소 설명 컴퓨터를 이용 작품제작	포토폴리오 참고작품 컴퓨터 운용
4/4	완성 및 학생들의 모듈별 캐릭터 디자인 발표 생활 속의 디자인 적용 제작과정 더불어 살아가기	토론 평가 포토샵, 일러스트레이터, 페인터 등을 이용한 다양한 표현 표현요소-창의력, 표현력, 질감, 색상, 레이아웃등 감상을 통한 환경의 소중함	학생 작품 상호평가 (하늘 조, 땅 조, 바다 조, 도시 조, 숲 조, 동물 조) 조별발표

<표19> 일러스트를 활용한 모듈별 웹 사이트의 학습내용 및 학습요소

차시	학습내용	지도과정	학습자료
1/5	<ul style="list-style-type: none"> · 웹 디자인의 개념 · 일러스트가 있는 웹 사이트 종류 소개 · 웹상에서의 다양한 일러스트 기법 소개 · 개인 홈페이지 종류 소개 (예: 싸이월드의 미니홈피) 	<ul style="list-style-type: none"> · 웹 디자인의 정의 · 다양한 종류의 웹 사이트를 소개 · 많은 기법 중 일러스트의 기법이 활용된 웹 디자인 소개 · 자신의 홈페이지에 대한 질문과 대답 · 창의적이고 독특한 홈페이지를 구상 	파워포인트자료, 스크린, 일러스트레이터 프로그램
2/5	<ul style="list-style-type: none"> · 모듈별 작품계획서 제시 · 필요한 자료 제시 (파워포인트 자료) · 창의적인 아이디어스케치 구상 및 전개 · 아이디어 스케치 및 제작 	<ul style="list-style-type: none"> · 작품계획서 작성 · 제시된 자료를 보고 모듈별 특징을 살린 홈페이지를 구상한다. · 메인페이지와 서브화면(3개)으로 총 4개의 화면을 디자인한다. · 웹 레이아웃의 구성요소에 유념 	파워포인트자료, 예시작품, 스크린, 일러스트레이터 프로그램
3/5	<ul style="list-style-type: none"> · 일러스트레이터 프로그램으로 홈페이지 화면을 제작 · 웹 레이아웃 설계 시 기본원칙을 제시 · 홈페이지에 들어갈 사진이나 자료를 스캔 · 여러 가지 디자인요소를 제시 	<ul style="list-style-type: none"> · 아이디어 스케치 중간평가 · 스케치를 바탕으로 홈페이지를 제작(메인화면) · 홈페이지에 사용될 사진이나 자료는 필요할 경우 스캐너를 활용 · 문자디자인이나 스킨화면 자료 제시 	파워포인트자료, 예시작품, 스크린, 일러스트레이터 프로그램
4/5	<ul style="list-style-type: none"> · 서브화면의 개념과 종류 · 서브화면의 제작과정 · 완성된 모듈 작품소개 	<ul style="list-style-type: none"> · 서브화면 3개 제작 · 홈페이지 디자인 마무리 작업 · 작품에 대한 모듈별 상호평가와 피드백 	파워포인트자료, 예시작품, 스크린, 디스켓, USB
5/5	<ul style="list-style-type: none"> · 여러 모듈들의 작품을 서로 비교하며 평가 · 프리젠테이션 	<ul style="list-style-type: none"> · 서로의 긍정적인 면과 부정적인 면을 살펴보면서 평가 · 프리젠테이션을 통한 학습주제를 파악 	파워포인트자료, 예시작품, 스크린, 디스켓, USB

4-2. 학습지도계획안

단원명	2. 웹 디자인 실습 과제 1. 홈페이지 디자인				차시	4/5
일시	2007. 4. 10.(화) 3교시	대상	2학년 10반 (28명)	장소	컴퓨터그래픽실	
학습 목표	1. 서브화면의 개념과 종류를 이해할 수 있다. 2. 서브화면 디자인을 제작하여 홈페이지 디자인을 완성할 수 있다.					
수준별 도달점	기본 과정					
	서브화면의 개념과 종류를 이해하고 서브화면 디자인을 제작할 수 있다.					
	보충 과정			심화 과정		
	일러스트레이터 도구를 활용할 수 있다.			제작된 홈페이지 디자인을 웹상에 적용할 수 있다.		
과제	홈페이지 디자인 아이디어 스케치를 구상한 모동별 작품 계획서를 완성해 오기					
수업 준비물	교사			학생		
	PPT자료, 빔프로젝트, 교과서, 예시작품, 스캐너, USB, 일러스트레이터 프로그램			교과서, 작품 계획서, 디스켓		
교수 학습 과정	시간 (분)	학습 요소	교수-학습 활동		수업자료 및 유의점	
			교사	학생		
도입	10분	<ul style="list-style-type: none"> · 인사 및 출석 확인 · 전시학습 확인 · 동기유발 · 학습목표 제시 	<ul style="list-style-type: none"> · 실습실 안전수칙 주지 · 인사와 출석 확인을 한다. · 웹 디자인과 페이지 요소 · 일러스트가 활용된 웹 사이트 · 홈페이지 디자인 종류와 구조 · 일러스트가 활용된 웹 사이트를 제시하여 학습자들의 동기를 불러일으킨다. · 학습목표를 제시한다. - 서브화면의 개념과 종류를 이해할 수 있다. - 서브화면 디자인을 제작하여 홈페이지를 완성할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 실습실 안전수칙 확인 · 인사한다 · 질문에 답하고 슬라이드를 보며 전시 학습 내용을 상기한다. · 슬라이드를 보면서 홈페이지 디자인에 대해 흥미를 갖는다. · 학습목표를 읽고 인지한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드 · 도우미활용 · 슬라이드 (PPT 1~6) · 슬라이드 (PPT 4~5) · 슬라이드 (PPT 7) 	

교수 학습 과정	시간 (분)	학습 요소	교수-학습 활동		수업자료 및 유의점
			교사	학생	
전개	30	<ul style="list-style-type: none"> · 본시학습 활동 	<ul style="list-style-type: none"> · 서브화면의 개념과 종류를 설명한다. · 서브화면의 제작과정과 제작시 유의점을 설명한다. <ul style="list-style-type: none"> - 3개 서브화면의 제작순서 - 홈페이지 디자인의 완성 	<ul style="list-style-type: none"> · 교사의 설명을 듣고 함께 대답한다. · 교사의 설명을 듣고 함께 대답한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드 (PPT 8) · 슬라이드 (PPT 9~10)
		<ul style="list-style-type: none"> · 모동별 과제수행 	<ul style="list-style-type: none"> · 제작순서에 유념하여 모동별 홈페이지의 서브화면을 3개 제작하도록 한다. · 모동별 작품계획서 준비 확인한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 전 시간에 작업했던 메인 화면을 불러와서 나머지 3개의 서브화면을 완성한다. · 작품계획서를 준비한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 일러스트레이터 프로그램, USB · 작품계획서 (모동별 1장)
		<ul style="list-style-type: none"> · 실기지도 	<ul style="list-style-type: none"> · 개인별 작품진행 상황을 검토하고 수정보완 하도록 한다. · 간단하게 일러스트레이터 도구상자와 팔레트를 설명하고 기법과 효과를 인지 시킨다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 작품을 제작한다. · 일러스트레이터 프로그램에 대한 기억을 되살려 함께 정리해본다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 일러스트레이터 프로그램, USB · 슬라이드 (PPT 11~12)
		<ul style="list-style-type: none"> · 순회지도 	<ul style="list-style-type: none"> · 순회 지도를 통해 표현방법과 일러스트레이터 프로그램 사용 시 미흡한 점을 지도한다. · 완성된 모동의 작품을 USB로 옮긴다. · 모동별 상호평가지기를 나누어 준다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 설명을 듣고 교사의 평가를 들으며 자신의 작품에 활용한다. · 자기모동의 작품을 완성하여 USB에 담는다. · 상호평가지기를 받고 먼저 발표하는 모동의 작품을 평가해본다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드 (PPT 13) · USB · 상호평가지 (모동별1장)

교수 학습 과정	시간 (분)	학습 요소	교수-학습 활동		수업자료 및 유의점
			교사	학생	
정리	10분	· 작품발표	<ul style="list-style-type: none"> · 완성된 모듬의 작품을 빔프로젝트에 띄운다. · 작품 피드백을 한다. <ul style="list-style-type: none"> ♣ 피드백의 주안점 <ul style="list-style-type: none"> - 일러스트레이터 프로그램의 기능을 효과적으로 살렸는가? - 전체적인 웹디자인의 통일성 - 주제를 잘 선정하여 개성 있게 표현하였는가? · 모든 모듬발표가 끝나면 전체적으로 피드백을 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 완성된 모듬의 작품을 모듬장이 발표한다. - 간단하게 자기모듬 작품을 소개하고 평가를 해본다. · 작품을 발표하고 상호평가를 작성한다. · 교사의 평가를 듣는다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 빔프로젝트, 모듬작품 · 상호평가지
		· 학습내용 정리	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드를 보며 학습 내용을 정리해 준다. - 서브화면의 개념과 종류 - 서브화면의 제작과정과 순서 <ul style="list-style-type: none"> - 서브화면 구상 - 배경화면 디자인 - 문자/아이콘 디자인 - 사진이나 그림삽입 · 웹상에서의 활용을 보여 준다 · 모듬별 상호평가지와 작품계획서를 걷는다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드를 보고 교사의 질문에 대답하며 학습 내용을 정리한다. · 설명을 듣고 인지한다. · 모듬장은 모듬원들의 상호평가지와 작품계획서를 모아서 제출한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드 (PPT 14) · 슬라이드 (PPT 15)
		· 차시예고	<ul style="list-style-type: none"> · 차시학습 내용을 예고한다. - 완성 / 평가 / 제출 	<ul style="list-style-type: none"> · 차시학습 내용을 인지한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 슬라이드 (PPT 16)
		· 마무리	<ul style="list-style-type: none"> · 수업 종료시 실습실 컴퓨터 off와 주변 정리정돈시킨다. · 안전수칙 주지 · 인사한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 자기 주변 정리정돈한다 · 안전수칙 인지 · 인사한다. 	

4-2. 학습지도계획안

교과명	그래픽 디자인	학년-학기	3학년 1학기	대 단 원	아이덴티티 디자인실습		
소단원	·캐릭터디자인			학습주제	다양한 표현방법으로 캐릭터를 제작		
차 시	4/4	족수		적용모형	표현중심	교실환경	컴퓨터 그래픽실
학습목표	·캐릭터를 제작하고 생활에 적용한다.						
교수· 학습 활동	<p> <문제인식> ·WEB상의 캐릭터 애니메이션을 이용하여 지구환경과 관련된 캐릭터를 찾아보고 수업에 대한 흥미유발 ·학습 목표 확인하기 ·학습자료를 제시하여 본시학습에 대한 흥미를 유발.</p> <p> < 탐 색 1 > ·본시 학습내용을 이야기 한다. -캐릭터에 대한 이해 ·본시학습내용과 관련된 주어진 ICT자료를 개별적으로 실행하면서 그 원리를 안다. ·학습주제와 관련된 것을 모둠별로 실행</p> <p> < 탐 색 2 > ·지구환경과 관련된 캐릭터를 관찰 및 자료수집 ·모둠별 계획서 및 캐릭터아이디어스케치 포트폴리오</p> <p> < 표현 1 > ·캐릭터디자인 제작 및 적용사례 ·컴퓨터도구로 이미지 편집하기 ·디지털카메라로 자료저장 및 동영상 촬영 ·영상 제작을 위한 프로그램 이해</p> <p> < 구 상 > ·영상제작프로그램 무비메이커, 파워포인트를 이용한 모둠별 캐릭터 디자인 제작과정 제시</p> <p> < 적용·발전 > ·완성된 캐릭터 디자인 발표하기</p> <p> < 정리·평가 > ·상호평가서 작성하기 ·차시학습, 준비물 과제물 안내</p>				ICT 활용 유형	교수·학습 방법	교수·학습 자료
	정보안내	전체학습 모둠학습	·LCD프로젝터 ·WEB자료 ·PPT자료 ·WEB자료	정보탐색	전체학습 모둠학습	·동영상자료	·PPT자료
				정보안내	모둠학습		
					전체학습		
					전체학습		

[수업설계전략]

<p>수업 전 고려사항</p>	<p>< 학생선수 학습 기능 및 지식 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 일러스트레이터, 포토샵, 무비메이크 등 프로그램의 운용법을 안다. - 디자인 적용에서 지구 환경과 관련된 자료 스크랩 - 컴퓨터를 이용하여 자료의 탐색 및 실행할 수 있는 능력을 갖춘다. - 에듀넷을 이용하여 자료 및 과제물 등을 올릴 수 있도록 지도 한다. <p>< 교사의 사전 준비 사항></p> <ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터와 모니터가 정상적으로 작동하는지 확인한다. - 본시학습에 필요한 자료를 수업 시작 전에 개인 컴퓨터에 복사하여 두도록 한다. - 캐릭터 이해를 돕기 위한 홈페이지와 발표를 위한 무비메이커, 파워포인트 확인 점검한다. <p><평가 관점></p> <ul style="list-style-type: none"> - 본시학습에서 중요 사항을 강조하여 완전학습이 이루어지도록 한다. - 컴퓨터관련 프로그램과 촬영 편집의 관련된 개념을 정확히 하는가? - 캐릭터 제작과 활용에 흥미와 관심을 가지는가? <p><대안 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> - 멀티미디어 학습이 이루어지지 못할 경우 교단선진화 교실 환경에서 이루어 질 수 있도록 한다.
<p>수업 설계 전략</p>	<p><동기 유발 전략></p> <ul style="list-style-type: none"> - 본시학습내용과 관련된 멀티미디어 자료를 도입단계에서 제시한다. - 지구환경의 날과 관련된 캐릭터 예를 제시한다. - 학습자들의 관심도가 높은 예(환경운동가-대니 서)를 들어 흥미도를 높인다. <p><상호작용 촉진 전략></p> <ul style="list-style-type: none"> - 모둠별 발표를 통해 경쟁을 유도하고 적용사례 제작 노트 등을 예로 들고 의문사항 등을 답변하여 친밀감과 관심도를 높인다. - 학습 자료를 교사가 일방적으로 실행하는 것이 아니라 모둠별로 실행 하도록 하여 학습효과를 높인다. - ICT 학습 자료를 학습자가 실행하고 그 결과를 발표하고 학습자의 발표를 교사는 수용한다. <p><평가 전략></p> <ul style="list-style-type: none"> - 캐릭터 적용사례와 제작노트 자료 등을 에듀넷에 탑재하고 발표한다. - 자료의 준비상태와 학습자의 발표를 수용하고 주요사항에 대해서는 강조한다.
<p>수업 설계의 주안점</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 학생 상호간의 협동학습을 통해 캐릭터 제작과 활용까지의 컴퓨터그래픽 과정을 이해한다.

[수업설계서]

수업 목표		캐릭터를 디자인하고 생활에 적용한다.			
단계	주요학습내용	교수·학습 활동	수업 형태	시간	지도상의 유의점
문제 인식	동기유발 학습문제 확인	인사 및 출석점검 학습목표제시	전체	3분	
발상	캐릭터 디자인의 활용성에 대해 알아봅시다.	전시학습 확인 학습계획서 확인 생활 속에서 캐릭터 디자인이 어떻게 활용되고 있는 가를 이해할 수 있도록 한다.	전체	5분	
탐색	환경관련 사이트 환경디자인	환경과 관련된 캐릭터 제작에 대해 알아보고 환 경과 디자인의 관련성에 대해서 환경관련 사이트 검색과 활용사례를 설명한다. 지구 환경의 날 관련 사이트검색.	개별	5분	
표현 1	발표	캐릭터 디자인을 활용한 영상물 제작 발표 각 모둠별로 기초과정에서 아이디어 스케치 한 작품과 아이디어 창출을 위한 조별 활동 1.스토리보드 만들기 2.캐릭터 디자인을 위한 자료수집 3.캐릭터 디자인의 단순화 4.스캔을 통한 윤곽선 처리 5.캐릭터디자인 일러스트레이터를 통한 컴퓨터 작업 6.캐릭터 디자인 적용하기-옷에 나염하기 7.캐릭터 디자인 영상물 편집하기 8.발표하기	모듬별	15분	
표현 2					
표현 3					

수업 목표	캐릭터를 디자인하고 생활에 적용한다.				
단계	주요학습내용	교수·학습 활동	수업 형태	시간	지도상의 유의점
표현 4	동기유발 학습문제 확인	모둠별로 제작된 캐릭터 활용 사례 발표를 감상할 수 있도록 한다.	모둠별	15분	
표현 5		만들기로 표현된 각종 스토리 보드와 환경 관련 자료를 감상하고 상호 평가지를 작성한다.			
표현 6		- 조별 특성에 맞는 캐릭터와 활용사례가 지구환경의 날 컨셉과 적합한가요? http://community.edunet4u.ne에 접속하여 가입한 후 커뮤니티 만들기/온라인학습방/학습방법-학급방, 수업방 선택한 후 온라인 학습방을 만들어 활용함.			
적용 발전	참고작품 감상	웹 이미지 재구성하여 표현한 작품을 감상할 수 있도록 한다.	전체	2분	
정리 평가	준비물과 도구	공부한 내용을 정리할 수 있도록 해 준다. 다른 모둠에 대한 상호 평가서 작성	개별	3분	
차시 예고	제작과정 제작방법	차시 예고를 해주어 미리 준비할 수 있도록 한다.	개별	2분	

4-3. 모듈 학습 활동의 평가

디자인과의 교과 목표에 도달하기 위해서는 개념적 지식만으로는 도저히 접근 될 수 없다. 여기서 강조하고 있는 점은 조형원리를 실제로 체험하고 이해하려고 하지 않고 개념적 지식으로 암시하여 지필고사에서 점수를 올리려는 학습방법을 지양하도록 지도하기 위한 평가 방법이다.

또한 평가는 학생의 우열이나 서열을 정하는 것 또는 기록으로 보존하기 위해서 필요한 것이 아니고 학생의 발달 정도를 평가하여, 다음 수업 활동에 재투입하여 미흡한 점을 보완하려는 데 목적이 있다.

4-4. 평가 유의점

- ① 실기 단원은 평가기준 항목에 의해 차등하여 평가한다.
- ② 과제 평가 시 수업 결손은 사유에 따라 차등 평가하고 과제 미제출자는 완성도의 비교급 이하 그 계열의 최하 점수를 부여하도록 한다.
- ③ 실기 교과의 과제 평가는 평가기준을 제시하여 객관성을 갖도록 하며, 아울러 누적기록 평가에 의하여 학습자의 개인별 성장 수준을 파악하는데 활용하도록 한다.
- ④ 디자인교과의 평가는 다른 교과와는 달리 객관적인 지식이나 기능 수준을 측정하는 것이 아니고 정서적, 창조성에 관한 구체적 학습 내용의 결과를 측정하는 것이므로 인성적 발달 내용을 포함하여 평가한다.
- ⑤ 개인차를 고려한 지도를 통해 개인차에 의한 평가가 이루어지도록 한다.

4-4-1. 모듈학습 활동 계획서

<표20> 모듈학습 활동 계획서

고등학교 ()학년 ()반 ()번			
모듈이름		모듈장	
모 듈 원			
주 제			
표현방법			
작품크기			
준 비 물			
역할분담			
회 의 내 용			
완성 후			

4-4-2. 관찰평가표

수업의 전 과정 속에서 학생들의 학습 정도를 관찰하는 방법이다.

① 개별 평가표 : 교사가 평가한다.

<표21> 관찰법 : 개인별

()고등학교 ()학년 ()반 ()번 성명 : ()		평가수준		
평가관점		평가 내용		
		상	중	하
과정 평가	준비성	· 수업에 필요한 것을 준비하였는가?		
	표현 과정	· 계획한대로 동료와 상호작용을 잘 하는가?		
	표현 태도	· 표현 활동에 적극적으로 참여하는가?		
결과 평가	표현 내용	· 협동하여 잘 표현하였는가?		
	전체적인 짜임새	· 형과 색이 조화를 이루며, 전체적으로 짜임새가 있는가?		
	표현 재료의 사용	· 재료의 효과를 살려 표현하였는가?		
총평				

② 모듈 평가표 : 다른 모듈 학생과 교사가 함께 평가한다.

<표22> 관찰법 : 모듈별

모듈명 ()	평가 관점	과정 평가	결과 평가	총평 (종합적인 평가 내용 기술)
		준비성 표현 과정 표현 태도	표현 내용 전체적인 짜임새 표현 재료의 사용	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
총평				

(상:○, 중:△, 하:×)

4-4-3. 자기평가 및 동료평가 보고서 작성법

자기 평가 보고서는 학생 스스로가 특정 주제나 교수·학습 영역에 대하여 학습 과정이나 학습 결과에 대한 자기 평가 보고서를 작성, 제출하도록 한 다음 교사가 이를 이용하여 평가하는 것을 말한다.

자기 평가 보고서를 통해 학생은 자신의 학습 준비도, 학습 동기, 성실성, 만족도, 다른 학생들과의 관계, 성취 수준 등에 대해 스스로 생각하고 반성할 수 있는 기회가 주어지며, 교사는 학생에 대한 관찰이나 수시로 시행한 평가가 타당하였는지를 비교, 분석해 볼 수 있는 기회를 가지게 된다.

동료 평가 보고서는 학생들이 서로를 평가하여 동료 평가 보고서를 작성, 제출하도록 한 다음 교사가 이를 이용하여 평가하는 것을 말한다. 자기 평가 및 동료 평가 보고서법은 타 평가 방법과 함께 사용하거나 평가에 포함시키지 않고 참고로 활용할 수 있다.

② 모둠 평가표 : 다른 모둠 학생과 교사가 함께 평가한다.

<표24> 동료평가보고서 : 모둠별

동료 평가 보고서				
평가자	()고등학교 ()학년 ()반 ()번 성명:()			
평가할 모둠	()모둠			
평가관점	평가 내용	평가수준		
		상	중	하
자료선정의 적절성	· 주제에 맞게 자료를 썼나요?			
내용 분석	· 작품에 대한 설명이 잘 되어 있나요?			
보고서 작성	· 전체적으로 작품 보고서 구성이 어느 정도 되었다고 생각되나요?			
발표 태도	· 발표 태도가 성실한가요?			
기타 의견				

모둠학습 평가 및 보상구조에는 능력순위비교 평가법, 토너먼트식 평가법, 기대점수성취 평가법, 역보상 평가법, 향상점수비교 평가법이 있다.

본 연구에서는 향상점수제를 적용하여 평가하고 수행평가에 반영하였다. 향상점수제란 각 개인의 평균점수를 기준으로 쪽지시험 혹은 형성평가를 통하여 가감폭을 점수로 환산하는 보너스 점수 역할을 한다.

예를 들면 자신의 평균점수보다 5점 이상 떨어지면 0점, 평균점수±4점 이면 1점, 평균점수보다 5점에서 9점 이상 향상되면 2점, 10점 이상 향상 되거나 만점을 받으면 3점을 부여하는 것이다.

이 평가구조는 학습능력 부진학생들도 팀을 위해 큰 기여를 할 수 있다는 기대심리로 학습의욕을 높이는 이점이 있지만, 수행평가에 적용할 때는 평가의 타당성과 신뢰성을 높이기 위해 다른 평가방법과 함께 활용 하는 것이 바람직하다. 향상점수제를 적용한 모둠학습 일지는 <표 18>과 같다.

<표25> 향상점수제를 적용한 모둠학습 일지

모둠명	이름	역할	2차 평가			3차 평가			합계	
			기초 점수	원점 수	향상 점수	기초 점수	원점 수	향상 점수	원점 수	향상 점수
러브홀릭	김정희	이끄미	7	6	1	7	5	1	18	2
	김혜미	기록이	5	10	3	8	2	0	17	3
	김사랑	칭찬이	4	9	2	7	9	1	22	3
	김정미	나누미	9	4	0	6	10	3	23	3

5. 설문조사 및 결과분석

우선 그 동안 실시했던 모듈 학습 활동에 대한 학생들의 의견을 조사 분석하고, 다음으로 디자인교과 모듈학습 활동에 의한 모듈학습의 효과를 집단크기, 학년에 따라 분석한 결과이다.

5-1. 설문조사 개요

5-1-1. 연구대상

본 연구의 조사 대상은 부산광역시 소재 디자인 특성화고등학교에 재학 중인 학생 중 모듈수업을 실시하고 있는 2, 3학년 학생 150명과 각 학교 디자인 담당교사로 하였으며, 설문지 배부 방법은 각 학교를 직접 방문하여 부장교사와 담당교사의 협조로 설문지를 배부하고 회수 하였습니다.

5-1-2. 자료처리

첫째, 본 연구는 문헌, 통계자료, 선행연구와 설문지법에 의한 조사 연구를 토대로 하고 있다.

둘째, 설문지를 부산광역시 소재 디자인 특성화고등학교의 교사 35명과 2, 3학년 학생 145명을 대상으로 배부한 후, 회수된 자료 중 유효 자료로 확인된 180부 자료를 부산대학교 통계연구소에 의뢰하여 신뢰도 분석 및 빈도분석, 교차분석을 수행하였고, 자료의 처리는 통계관련 프로그램인 SPSS 12.0을 사용하여 처리하였다. 설문지의 구성은 <표25>, <표26>과 같다.

<표26> 교사용 설문지의 구성

영역	조 사 내 용	문항수(13)
기초사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 선생님의 성별 2. 선생님의 교육경력 3. 선생님의 전공 	3
모둠 학습 활용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 모둠학습 활동의 경험도 2. 모둠학습 활동에 대한 관심도 3. 모둠학습 활용 교과 영역 4. 모둠학습 활동과 강의식 활동의 비교 5. 모둠학습 활동 효율적 측면 	5
모둠 학습 교수방법	<ol style="list-style-type: none"> 6. 모둠학습 활동의 조직 방법 7. 모둠학습 활동의 구성 인원 8. 모둠학습 활동의 곤란한 측면 9. 모둠학습 활동의 모형형태 10. 모둠학습 활동의 학습 효과적 측면 	5

<표27> 학생용 설문지의 구성

영역	조 사 내 용	문항수 (18)
기초사항	1. 학생의 성별 2. 학생의 학년 3. 학생의 전공	3
모둠학습의 학습 영역	1. 모둠학습 활동 학습 영역 2. 모둠학습 활동 주제 영역	2
모둠학습의 학습 흥미도	3. 모둠학습 활동의 만족도 4. 모둠학습 활동의 학습 효과 5. 모둠학습 활동과 개별학습 활동의 흥미도 비교	3
모둠학습의 참여도	6. 모둠학습 활동에 대한 참여도 7. 모둠학습 결과 작품의 선호도	2
모둠학습의 조직	8. 모둠학습 활동의 선호하는 모둠 조직 9. 모둠학습 활동 선호하는 모둠별 인원	2
모둠학습의 장·단점	10. 모둠학습 활동의 장점 11. 모둠학습 활동의 단점	2
모둠학습의 기여도	12. 모둠학습 활동의 어려웠던 부분 13. 모둠학습 활동을 통해 향상된 점 14. 모둠학습 활동의 도움정도 15. 모둠학습 실시에 대한 의견	4

5-1-3. 신뢰도 분석

① 학생

<표28> 설문지 유효 빈도수

		빈도(명)	퍼센트(%)
설문 케이스	유효	140	96.6
	제외됨(a)	5	3.4
	합계	145	100.0

총 145명의 설문 중 유효한 설문 140부에 대한 결과가 96.6%로 나타났고, 제외된 5명의 설문은 이중답안과 중복답안으로 인하여 제외된 3.4%를 합한 100%에 대한 결과로 나타났다.

<표29> Cronbach의 알파의 신뢰도 측정

문항	a1	a2	a3	b3	b4	b5	b6	b7
Cronbach 알파	.666	.669	.712	.643	.633	.634	.651	.649
문항	b8	b9	b10	b11	b12	b13	b14	b15
Cronbach 알파	.690	.678	.660	.684	.686	.684	.633	.628

내적 일관성을 나타내는 값인 Cronbach's Alpha(크롬바 알파), 즉 신뢰도 계수 Alpha(α)는 검사한 검사 내에서의 변수들 간의 평균상관관계에 근거해 검사문항들이 동질적인 요소로 구성되어 있는지를 알아보려고 하는 것이다. Nunnally는 탐색적인 연구 분야에서는 Cronbach's Alpha 값이 0.6 이상이면

충분하고, 기초분야에서는 0.80, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용 연구 분야에서는 0.90이상이어야 한다고 주장하고 있다. 또한 Ven de Ven & Ferry도 조직 단위의 분석 수준에서 일반적으로 요구되는 Cronbach's Alpha값이 0.60 이상이면 측정도구의 신뢰도에는 별 문제가 없는 것으로 말하고 있다. 본 논문의 경우, 다중응답문항을 제외한 나머지 문항의 Cronbach's Alpha값이 0.677이고, 각 문항의 Cronbach's Alpha값 또한 모두 0.600 이상이므로 설문지의 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 보인다.

5-2. 설문조사 결과분석

5-2-1. 응답자의 기초사항

이 연구의 설문지 응답자는 부산광역시 소재의 디자인 특성화고등학교 교사와 학생들로서 이들의 기초사항은 <표29>, <표30>과 같다.

5-2-1-1. 교사

설문에 참여한 교사들의 교육경력과 전공을 분석한 내용을 <표29>에 나타내었다. 교육경력은 1~10년 정도의 교사가 65.7%로 분포되어 있었고, 20년 정도의 교사도 두 분 계셨으며, 교사의 전공은 디자인계열 전공이 59.3% 미술, 컴퓨터 계열 전공이 33.3%였으며, 사진과 전산을 전공하시 선생님도 계셨다. 또한 미술 전공자의 디자인 부전공 및 복수 전공하신 선생님도 6명이 있었다.

<표30> 교사용 설문지의 기초사항

구분 \ 내용	성별		교육경력			전공		
	남	여	1-10년	11-20년	20년 이상	디자인 계열	미술, 전산 계열	기타
빈도(명)	17	18	23	10	2	21	12	2
퍼센트(%)	48.6	51.4	65.7%	28.6%	5.7%	63.3%	29.3%	7.4%
합계	35명							

5-2-1-2. 학생

유효한 설문지 145부의 설문에 참여한 디자인 특성화고등학교의 학생들의 분석내용은 <표30>에 나타내었다. 전공은 그래픽디자인과, 시각디자인과, 만화캐릭터과, 영상출판과 학생들로 전체 남학생은 32명(22.1%), 여학생은 113명(77.9%)로 여학생의 비율이 높음을 알 수 있다. 학년별로는 2학년 54명(37.2%), 3학년 91명(62.8%)로 3학년의 비율이 2학년보다 높게 나타나고 있다.

<표31> 학생용 설문지의 기초사항

		2학년	3학년	합계
남자	빈도(명)	20	12	32
	퍼센트(%)	62.5%	37.5%	100.0%
여자	빈도(명)	34	79	113
	퍼센트(%)	30.1%	69.9%	100.0%
합계	빈도(명)	54	91	145
	퍼센트(%)	37.2%	62.8%	100.0%

5-2-2. 교사용 설문조사 결과 분석

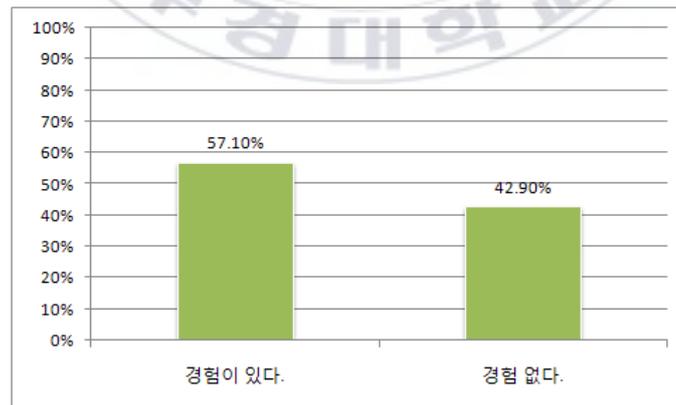
5-2-2-1. 모둠학습 활용

<표32> 모둠학습 활용 경험에 대한 설문결과

내용 \ 구분	빈도(명)	퍼센트(%)
경험이 있다.	20	57.1%
경험 없다.	15	42.9%
합계	35	100.0%

교사들의 모둠학습에 대한 활용 경험에 대해 조사해본 결과, 모둠학습에 대해 경험이 있는 교사가 57.1%로 경험이 있는 교사가 경험이 없는 교사에 비해 상대적으로 많음을 알 수 있다.

<그림1> 모둠학습 활용 경험에 대한 설문결과

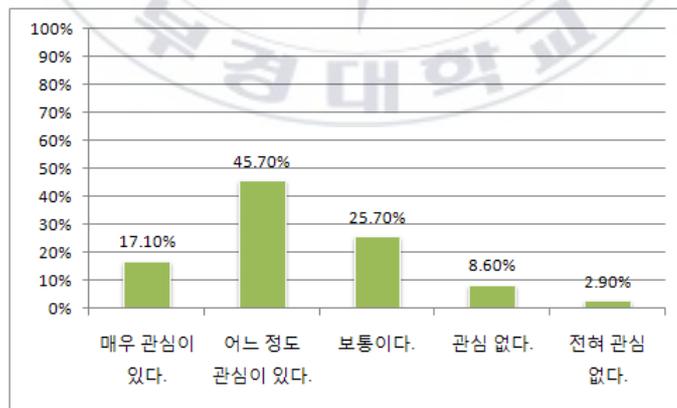


<표33> 모듈 학습 활용에 대한 관심정도에 관한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 관심이 있다.	6	17.1%
어느 정도 관심이 있다.	16	45.7%
보통이다.	9	25.7%
관심 없다.	3	8.6%
전혀 관심 없다.	1	2.9%
합계	35	100.0%

모듈 학습에 대한 교사들의 관심도를 조사해 본 결과, 관심의 정도가 보통 이상인 교사가 80% 이상으로, 교사들이 모듈 학습에 대한 관심이 높음을 알 수 있다.

<그림2> 모듈 학습 활용에 대한 관심정도에 관한 설문결과

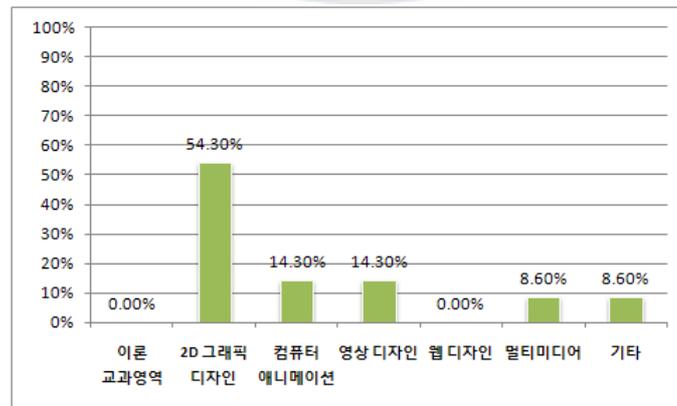


<표34> 모듈학습 활용 경험 교과 영역에 관한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
이론 교과영역(디자인일반)	0	.0%
2D 그래픽 디자인	19	54.3%
컴퓨터 애니메이션	5	14.3%
영상 디자인	5	14.3%
웹 디자인	0	.0%
멀티미디어	3	8.6%
기타	3	8.6%
합계	35	100.0%

모듈학습을 활용한 경험이 있는 디자인 교과에 대한 설문에서 캐릭터 디자인, 포장 디자인, 광고 디자인 등의 수업에 활용한 2D 그래픽디자인 분야가 19명(54.3%)를 차지하고 있어 모듈학습을 활용한 디자인 교과 수업에서는 2D 그래픽디자인 분야에 대한 수업 활용도가 높음을 알 수 있다. 그 외에 멀티미디어 수업 등도 소수가 활용해 본 경험이 있는 것으로 나타났다.

<그림3> 모듈학습 활용 경험 교과 영역에 관한 설문결과

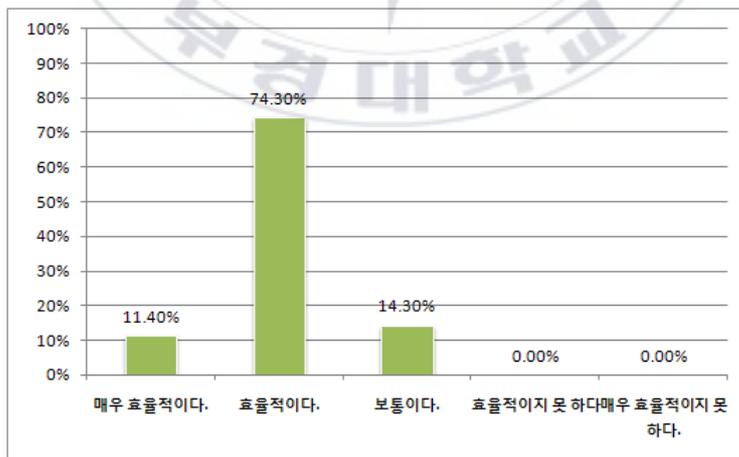


<표35> 모둠학습과 다른 강의식 학습과의 비교에 관한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 효율적이다.		4	11.4%
효율적이다.		26	74.3%
보통이다.		5	14.3%
효율적이지 못 하다		0	.0%
매우 효율적이지 못 하다.		0	.0%
합계		35	100.0%

모둠 학습과 강의식 학습과의 차이에 대한 조사 결과, 모둠 학습이 더 효율적이라고 응답한 교사가 80% 이상으로, 교사들은 모둠 학습에 대한 생각이 매우 긍정적임을 알 수 있다.

<그림4> 모둠학습과 다른 강의식 학습과의 비교에 관한 설문결과

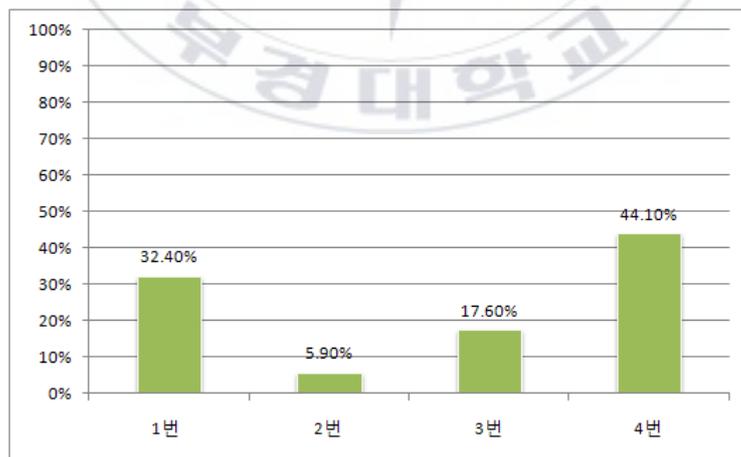


<표36> 모듈 학습의 효율에 대한 생각에 관한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (학생들의 학습활동에 흥미를 준다.)	11	32.4%
2번 (학생들이 학습 내용을 쉽게 이해한다.)	3	5.9%
3번 (자료가 풍부하여 학습 자료 제작에 도움이 된다.)	6	17.6%
4번 (학생들의 수준별, 개별화 학습이 용이하다.)	15	44.1%
합계	35	100.0%

모듈 학습의 효율에 대한 생각을 묻는 설문에 학생들의 학습활동에 흥미를 준다는 1번 설문이 11명(32.4%), 학생들의 수준별, 개별화 학습이 용이하다는 4번 설문이 15명(44.1%)으로 나타나 교사들은 학생들의 수준별, 개별화 학습에 모듈 학습이 용이하다는 생각을 대부분 하고 있다.

<그림 5> 모듈 학습의 효율에 대한 생각에 관한 설문결과



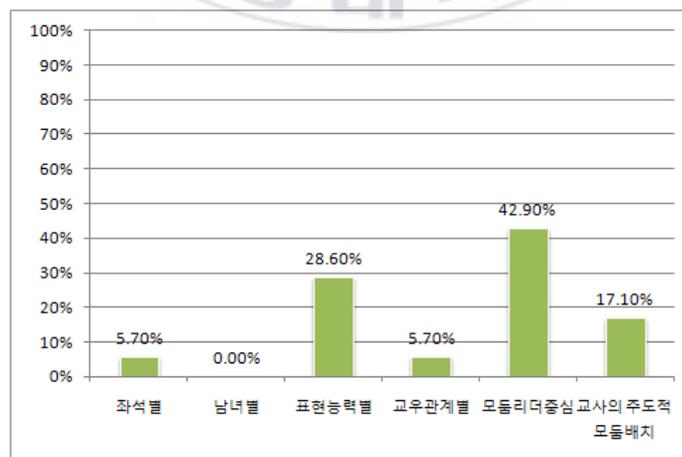
5-2-2-2. 모듈 학습의 교수방법

<표37> 모듈 학습의 조직 방법에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
좌석별		2	5.7%
남녀별		0	.0%
표현능력별		10	28.6%
교우관계별		2	5.7%
모듈리더중심		15	42.9%
교사의 주도적 모듈배치		6	17.1%
합계		35	100.0%

모듈 학습 조직 방법을 묻는 설문에는 교사의 대부분이 모듈리더중심 15명(42.9%)을 선호하고 있으며, 표현능력별 모듈배치도 10명(28.6%)으로 디자인 계열교과인 만큼 표현능력도 중요시 하는 교사가 있는 것으로 나타났다.

<그림6> 모듈 학습의 조직 방법에 대한 설문결과

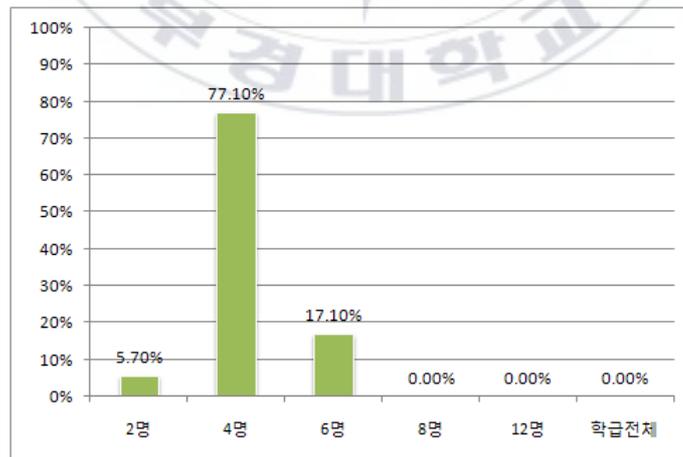


<표38> 모둠학습의 활동의 조별 인원 에 대한 설문결과

구분	빈도(명)	퍼센트(%)
2명	2	5.7%
4명	27	77.1%
6명	6	17.1%
8명	0	.0%
12명	0	.0%
학급전체	0	.0%
합계	35	100.0%

모둠학습 활동 조별 인원 에 대한 설문 에는 대부분의 교사가 4명(77.1%)이 가장 좋다고 답하였고, 5명(17.1%), 2명(5.7%) 등으로 나타났으며, 8명, 12명, 학급전체는 선호하지 않는 것으로 나타났다.

<그림7> 모둠학습의 활동의 조별 인원 에 대한 설문결과

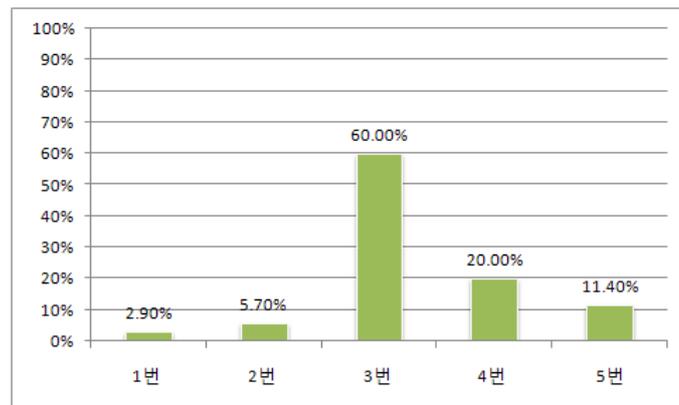


<표39> 모둠학습의 활용시의 곤란함을 느끼는 분야에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (교사의 디자인 작업 활용 능력 부족)		1	2.9%
2번 (학생들의 디자인 작업 활용 능력 부족)		2	5.7%
3번 (디자인교과와 관련된 작업 시간이 많이 걸린다.)		21	60.0%
4번 (자료 제작 시간이 많이 걸린다.)		7	20.0%
5번 (기타)		4	11.4%
합계		35	100.0%

모둠학습 활용한 교수·학습 활동에 가장 곤란함을 느끼는 부분은 디자인교과와 관련되어 작업시간이 많이 걸리기 때문에 모둠학습을 하기가 곤란하다고한 의견이 21명(60.0%)으로 가장 많은 응답을 했고, 기타 의견으로 학습능력이 뛰어난 학생만이 수업에 참여하고 나머지 학생들은 소외되거나 관심이 없다는 의견도 있었다.

<그림8> 모둠학습의 활용시의 곤란함을 느끼는 분야에 대한 설문결과

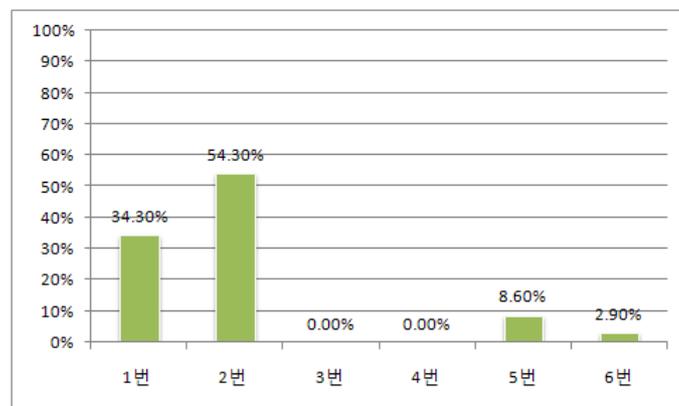


<표40> 활용한 모둠학습의 모형 형태에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (GI 모형 / 개방형 학습활동)		12	34.3%
2번 (STAD 모형 / 학생팀 성취학습)		19	54.3%
3번 (TGT 모형 / 팀 경쟁학습)		0	.0%
4번 (TAI 모형 / 팀 보조 개별학습)		0	.0%
5번 (LT 모형 / 함께 학습하기)		3	8.6%
6번 (기타)		1	2.9%
합계		35	100.0%

모둠학습의 활용 모형형태에 대한 설문에는 학습의 모든 과정을 학생들이 스스로 진행하는 개방적인 학습활동 형태인 GI 모형이 12명(34.3%)이고, 학습 전체 내용을 설명한 후, 구성원 모두 학습을 지원하고 교정하는 활동 중심의 STAD수업 모형이 19명(54.3%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 그 외 팀 경쟁학습 등의 작업은 선호하지 않는 것으로 나타났다.

<그림9> 활용한 모둠학습의 모형 형태에 대한 설문결과

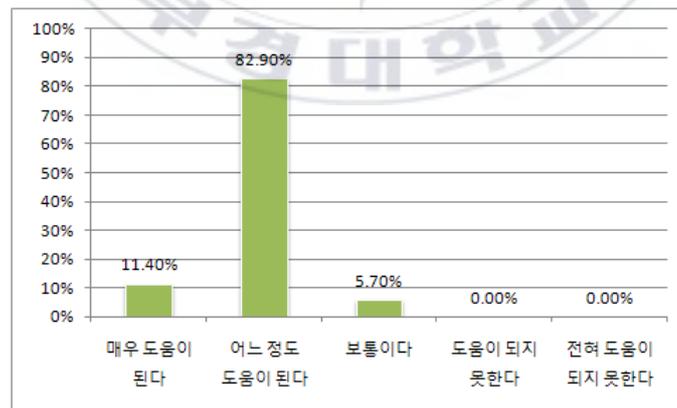


<표41> 학생 학습에 대한 모둠학습의 도움정도에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 도움이 된다.		4	11.4%
어느 정도 도움이 된다.		29	82.9%
보통이다.		2	5.7%
도움이 되지 못한다.		0	.0%
전혀 도움이 되지 못한다.		0	.0%
합계		35	100.0%

학생 학습에 대한 모둠학습의 도움정도에 대한 설문에는 어느 정도 도움이 된다가 29명(82.9%), 매우 도움이 된다가 4명(11.4%)으로 대부분의 교사가 도움이 된다는 긍정적인 측면의 설문결과를 볼 수 있다.

<그림10> 학생 학습에 대한 모둠학습의 도움정도에 대한 설문결과



5-2-3. 학생용 설문조사 결과 분석

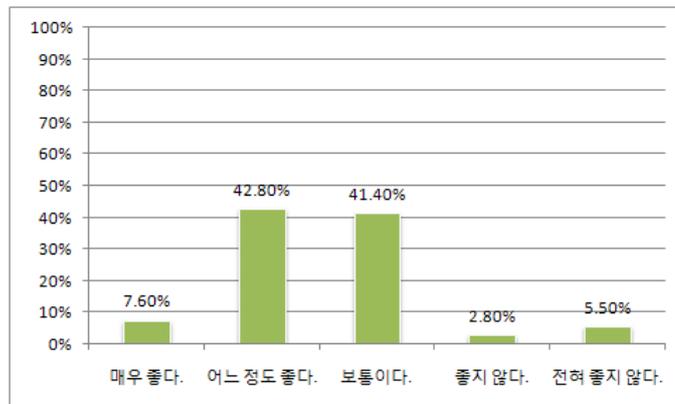
5-2-3-1. 모둠학습의 학습 흥미도

<표42> 모둠학습 활동의 만족감에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 좋다.		11	7.6%
어느 정도 좋다.		62	42.8%
보통이다.		60	41.4%
좋지 않다.		4	2.8%
전혀 좋지 않다.		8	5.5%
합계		145	100.0%

모둠학습 활동 후 학생들의 만족도를 조사해 본 결과 만족감이 보통 이상인 학생이 약 90%로, 학생들이 모둠학습을 통해 얻어진 학습효과에 대해 매우 만족을 하고 있음을 알 수 있다.

<그림 11> 모둠학습 활동의 만족감에 대한 설문결과

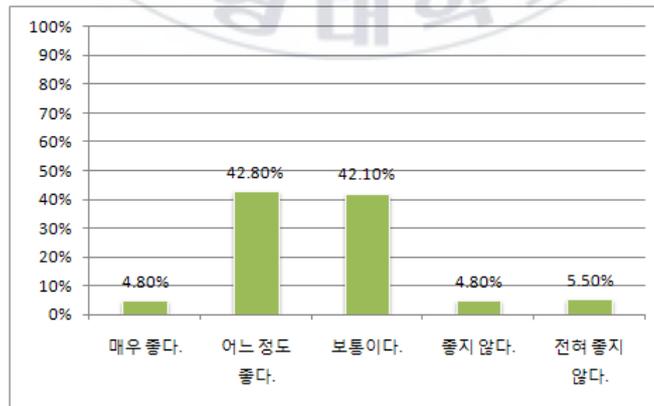


<표43> 모듈 학습 활동의 학습효과에 대한 설문결과

내용 \ 구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 좋다.	7	4.8%
어느 정도 좋다.	62	42.8%
보통이다.	61	42.1%
좋지 않다.	7	4.8%
전혀 좋지 않다.	8	5.5%
합계	145	100.0%

모듈 학습 활동의 학습효과에 대한 설문에는 약 90%에 가까운 학생 보통이상이라는 질문에 응답하여 모듈 학습 활동의 학습효과에 대한 측면은 긍정적이라고 할 수 있다. 이런 결과로 보아 디자인교과에서의 모듈 학습은 수업에 활용해 볼 필요가 있는 것으로 보인다.

<그림 12> 모듈 학습 활동의 학습효과에 대한 설문결과

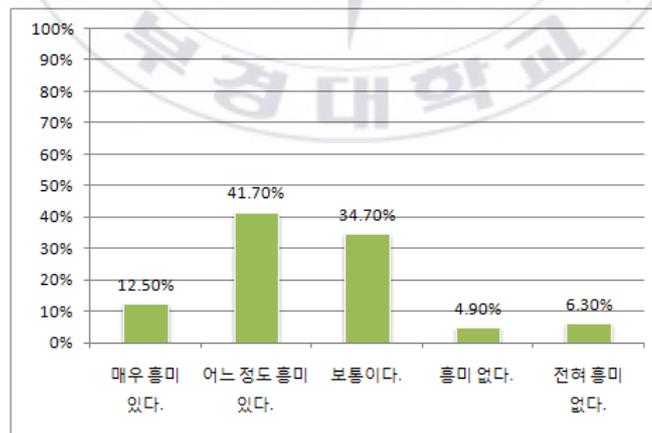


<표44> 모둠학습 활동의 흥미도에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 흥미 있다.		18	12.5%
어느 정도 흥미 있다.		60	41.7%
보통이다.		50	34.7%
흥미 없다.		8	4.9%
전혀 흥미 없다.		9	6.3%
합계		145	100.0%

모둠 학습 활동에 대해 학생들의 흥미도를 조사한 결과 보통 이상으로 흥미를 가지는 학생이 약 90%로, 학생들이 모둠 학습 활동에 대해 매우 높은 흥미도를 가지고 있음을 알 수 있다.

<그림13> 모둠학습 활동의 흥미도에 대한 설문결과



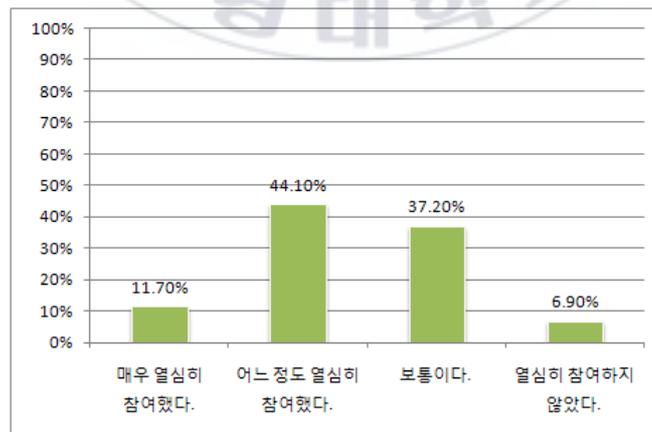
5-2-3-2. 모듈 학습의 참여도

<표45> 모듈 학습 활동의 개인별 참여도에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 열심히 참여했다.		17	11.7%
어느 정도 열심히 참여했다.		64	44.1%
보통이다.		54	37.2%
열심히 참여하지 않았다.		10	6.9%
합계		145	100.0%

모듈 학습 활동을 개인별 디자인교과 시간보다 열심히 참여했다는 의견이 대다수를 차지하는 것으로 보아 학생들은 모듈 학습 활동에 흥미와 관심을 보이며 열심히 참여했다는 것을 알 수 있다.

<그림 14> 모듈 학습 활동의 개인별 참여도에 대한 설문결과

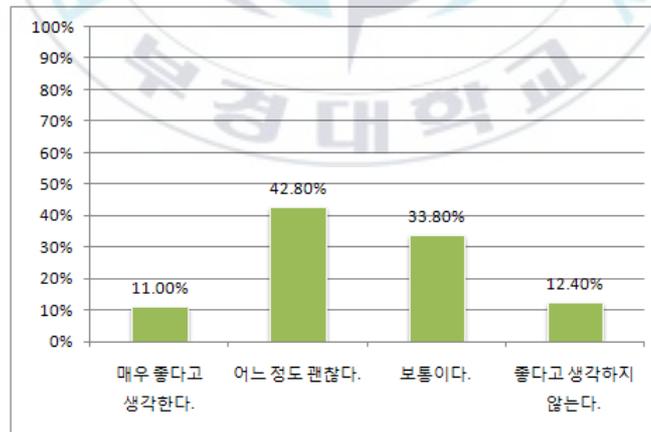


<표46> 모둠학습 결과 작품의 선호도에 대한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 좋다고 생각한다.	16	11.0%
어느 정도 괜찮다.	62	42.8%
보통이다.	49	33.8%
좋다고 생각하지 않는다.	18	12.4%
합계	145	100.0%

모둠학습 활동을 통하여 만든 작품이 개인의 작품보다 더 좋다고 응답한 학생이 많은 것으로 보아 친구들과 서로 협력하여 만든 작품에 더 많은 애착을 가지고 있다는 것을 나타내 주고 있다.

<그림 15> 모둠학습 결과 작품의 선호도에 대한 설문결과



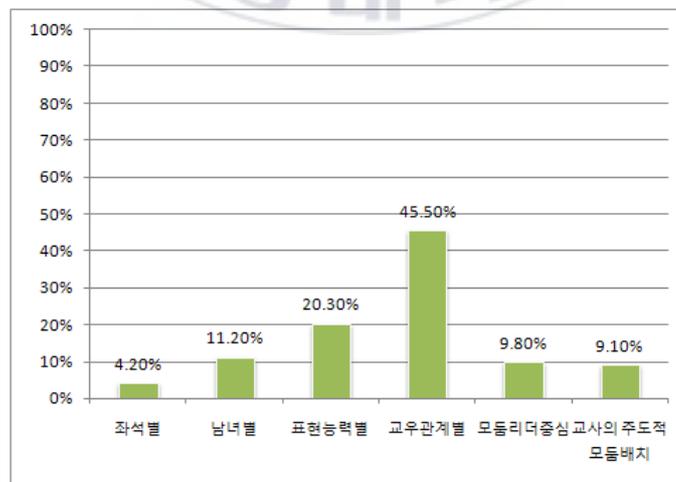
5-2-3-3. 모듈 학습의 조직

<표47> 모듈 학습 활동의 모듈 조직에 대한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
좌석별	8	4.2%
남녀별	16	11.2%
표현능력별	29	20.3%
교우관계별	65	45.5%
모듈리더중심	14	9.8%
교사의 주도적 모듈배치	13	9.1%
합계	145	100.0%

모듈 학습 활동의 모듈 조직에 대한 설문에서 교우관계별이라고 답한 학생이 65명(45.5%)으로 친한 친구들과끼리의 모듈 조직을 선호하는 편이었으나, 상대적으로 좌석별 모듈 조직은 저조한 설문결과로 나타남을 알 수 있다.

<그림 16> 모듈 학습 활동의 모듈 조직에 대한 설문결과

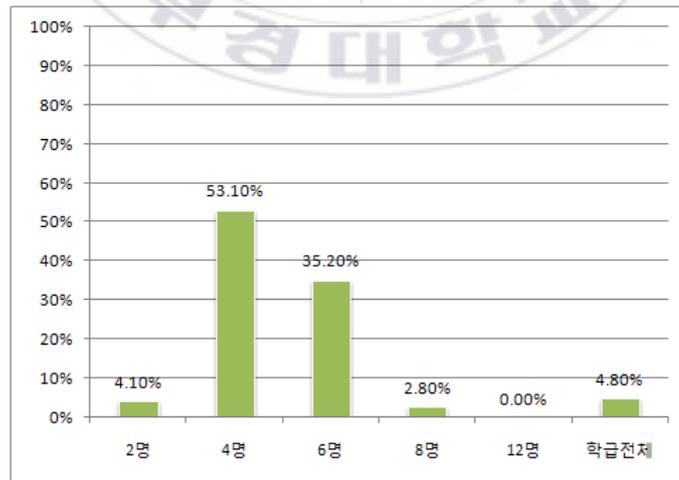


<표48> 모둠학습 활동의 조별 인원 정도에 대한 설문결과

내용 \ 구분	빈도(명)	퍼센트(%)
2명	6	4.1%
4명	77	53.1%
6명	51	35.2%
8명	4	2.8%
12명	0	.0%
학급전체	7	4.8%
합계	145	100.0%

모둠학습 활동시 적절한 조별인원에 대한 생각을 조사해 본 결과 4명이 가장 적당하다고 응답한 학생이 53.1%로 가장 많음을 알 수 있다.

<그림 17> 모둠학습 활동의 모둠조직에 대한 설문결과



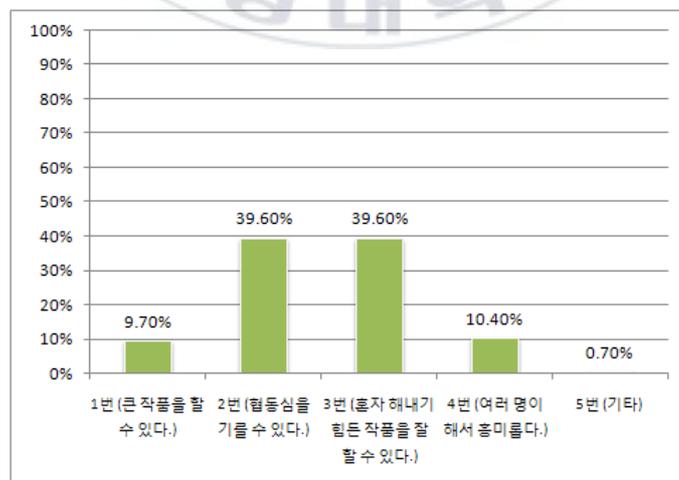
5-2-3-4. 모둠학습의 장·단점

<표49> 모둠학습 활동의 장점에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (큰 작품을 할 수 있다.)		14	9.7%
2번 (협동심을 기를 수 있다.)		57	39.6%
3번 (혼자 해내기 힘든 작품을 잘 할 수 있다.)		57	39.6%
4번 (여러 명이 해서 흥미롭다.)		15	10.4%
5번 (기타)		2	.7%
합계		145	100.0%

모둠학습 활동의 장점을 조사한 결과 협동심을 기를 수 있다는 것과 혼자 해내기 힘든 작품을 잘 할 수 있다는 답변이 각각 57명(39.6%)으로 나타났고, 그 밖에 큰 작품의 완성과 여러 명이 해서 흥미롭다는 의견도 나왔다. 이는 학생들이 모둠학습 활동의 장점을 잘 파악하고 있다는 것을 알 수 있다.

<그림 18> 모둠학습 활동의 장점에 대한 설문결과

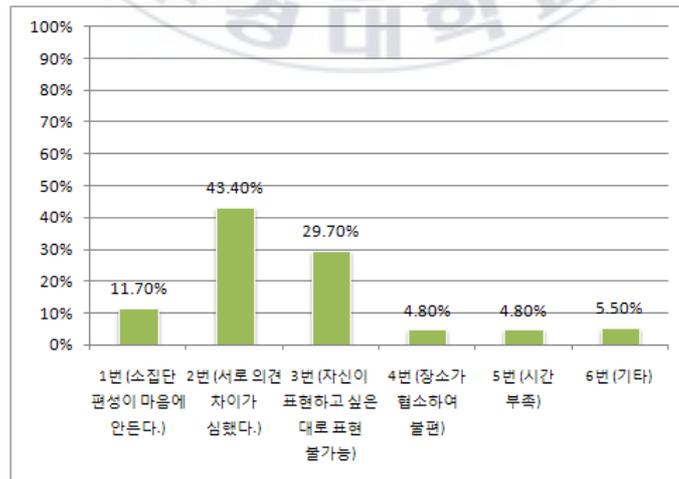


<표50> 모둠학습 활동의 단점에 대한 설문결과

구분 내용	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (소집단 편성이 마음에 안든다.)	17	11.7%
2번 (서로 의견 차이가 심했다.)	63	43.4%
3번 (자신이 표현하고 싶은 대로 표현 불가능)	43	29.7%
4번 (장소가 협소하여 불편)	7	4.8%
5번 (시간 부족)	7	4.8%
6번 (기타)	8	5.5%
합계	145	100.0%

모둠학습 활동의 단점에 대해서는 그 동안의 모둠학습 활동에 있어 친구들과 의견 충돌이 많음을 알 수 있다. 또한 자신이 표현 욕구가 불충족하고, 소집단의 편성이 마음에 들지 않는다는 의견을 통해 모둠학습 활동이 해결해야 할 문제점을 안고 있음을 알 수 있었다.

<그림 19> 모둠학습 활동의 단점에 대한 설문결과

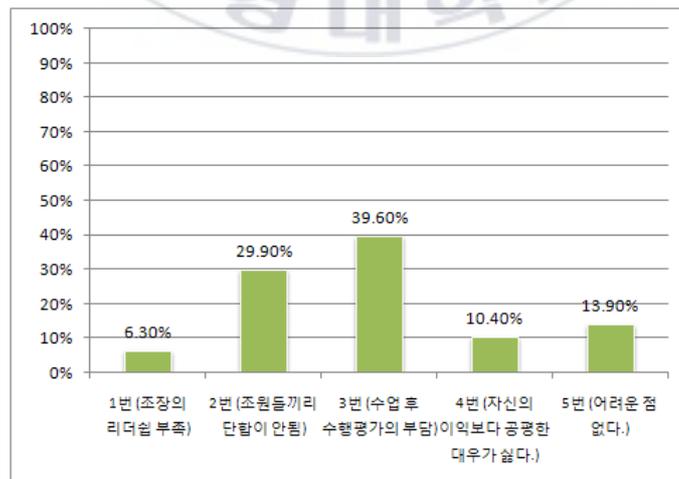


<표51> 모둠학습의 어려운 점에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (조장의 리더쉽 부족)		10	6.3%
2번 (조원들끼리 단합이 안된다.)		43	29.9%
3번 (수업 후 수행평가의 부담)		57	39.6%
4번 (자신의 이익보다 공평한 대우가 싫다.)		15	10.4%
5번 (어려운 점 없다.)		20	13.9%
합계		145	100.0%

모둠학습의 어려움에 대한 설문에서 수업 후 수행평가에 대한 부담이 크다는 것과 조원들끼리의 단합이 안 되는 것이 어려웠다는 답이 대부분이었다. 이는 모둠학습 활동에서 나타난 어려운 점을 통해 여러 가지 문제가 있다는 것을 나타내고 있다.

<그림20> 모둠학습의 어려운 점에 대한 설문결과



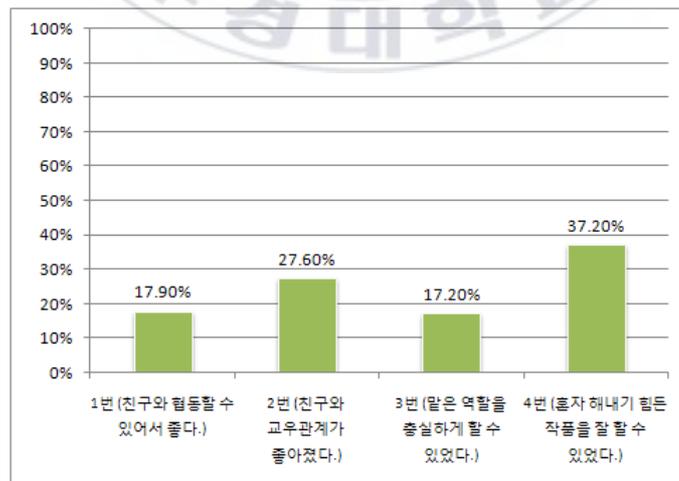
5-2-3-5. 모듈 학습의 기여도

<표52> 모듈 학습 활동을 통해 향상된 점에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
1번 (친구와 협동할 수 있어서 좋다.)		26	17.9%
2번 (친구와 교우관계가 좋아졌다.)		40	27.6%
3번 (맡은 역할을 충실하게 할 수 있었다.)		25	17.2%
4번 (혼자 해내기 힘든 작품을 잘 할 수 있었다.)		54	37.2%
합계		145	100.0%

모듈 학습 활동으로 향상된 점에 대한 질문에 학생들의 의견은 혼자 해내기 힘든 작품의 완성, 교우관계의 향상, 책임감, 협동심, 사회성 등의 설문 결과로 보아 모듈 학습 활동이 학생들의 협동심 함양과 책임감을 심어주어 개인의 표현능력과 사회성 발달에 많은 도움이 된다는 것을 알 수 있다.

<그림21> 모듈 학습 활동을 통해 향상된 점에 대한 설문결과

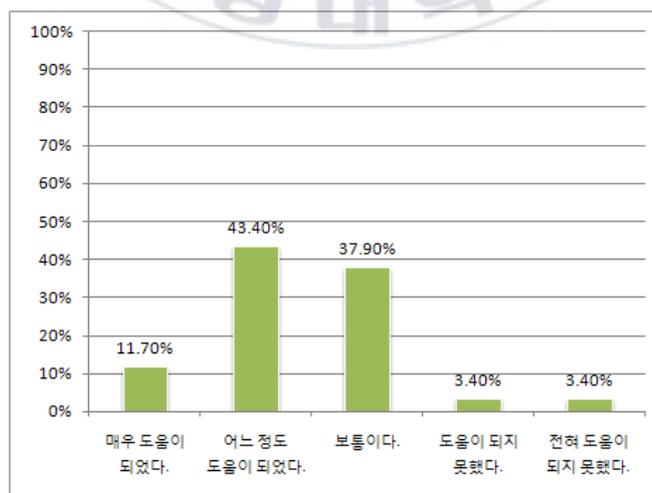


<표53> 모둠학습 활동을 통한 개인의 도움정도에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 도움이 되었다.		17	11.7%
어느 정도 도움이 되었다.		63	43.4%
보통이다.		55	37.9%
도움이 되지 못했다.		5	3.4%
전혀 도움이 되지 못했다.		5	3.4%
합계		145	100.0%

모둠학습 활동을 통하여 개인의 도움정도에 대한 설문에는 보통이상이라도 답한 학생이 약 93% 이상으로 나타나 대부분의 학생이 개인 학습에도 모둠학습 활동이 도움이 된다고 하는 긍정적인 답이 많이 나타난 것을 알 수 있다.

<그림22> 모둠학습 활동을 통한 개인의 도움정도에 대한 설문결과

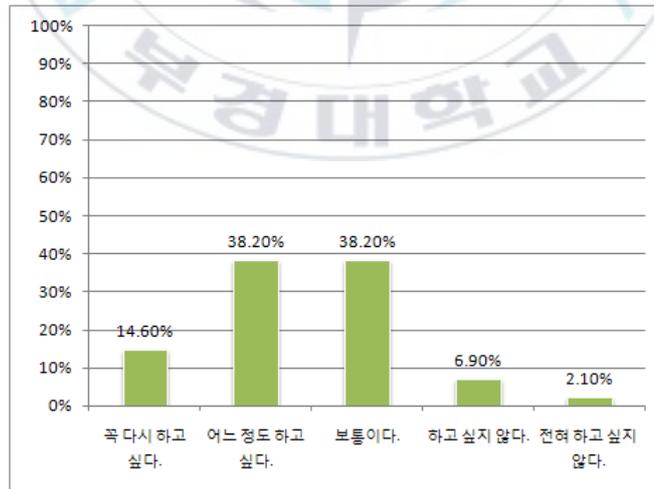


<표54> 다음 수업에서 모둠학습 활동에 대한 설문결과

내용	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
꼭 다시 하고 싶다.		21	14.6%
어느 정도 하고 싶다.		56	38.7%
보통이다.		55	37.7%
하고 싶지 않다.		10	6.9%
전혀 하고 싶지 않다.		3	2.1%
합계		145	100.0%

모둠학습을 경험한 후, 학생들의 약 90% 이상이 다음 수업에서 모둠 학습을 활용하는 것에 대해 긍정적인 생각을 하고 있음을 알 수 있다.

<그림23> 다음 수업에서 모둠학습 활동에 대한 설문결과



5-3. 설문조사 결과에 따른 교차분석

5-3-1. 모듈학습 수업지도에 따른 분석

본 연구는 부산시내 디자인 특성화고등학교 학생을 대상으로 세 가지 협동학습 모형에 따른 수업지도안을 구안하였다. 디자인교과 모듈학습 활동에 의한 모듈학습의 효과를 모듈학습 모형, 집단크기, 학년에 따라 분석한 결과는 다음과 같다.

5-3-1-1. 수업모형에 따른 모듈학습의 효과

① GI 수업모형

GI 수업모형을 적용한 결과 학습할 과제의 선정에서부터 학습계획, 집단의 조직, 집단과제의 분담, 작품발표에 이르기까지 학생들 스스로의 자발적 협동과 논의로 학습이 진행된 개방적인 모듈학습이었다.

이 모형은 작업분담구조와 공동작업구조의 혼합 구조로서, 각 모듈의 작업 결과가 전체 작품 결과에 기여한 정도를 평가하였다.

이는 개별적으로 각자의 역할에 최선을 다하고 모듈내 협동심과 결속력을 강화시켜 작품성이 높은 대형작품을 만들어 낼 수 있었다.

② LT 수업모형

LT 모형 보통 이질적 구성원으로 구성하여 주어진 과제를 협동적으로 함께 수행하였다. 집단 구성원들이 준비물을 같이 사용하고, 같이 이야기

하며, 생각을 서로 교환하였다. 작업은 개별적으로 시행하나 점수는 소속 집단의 평균점수를 받게 되므로 개별 학생들의 성취 정도가 전체에게 영향을 주는 보상과 평가를 집단별로 받았다. 교사는 학생들을 관찰하여 상호작용이 잘 이루어지도록 하였다. 특히 집단 토의 및 집단적 결과를 활용하여 목적뿐만 아니라 수단으로써 협동을 강조하였다.

LT 모형을 적용한 결과 모둠 간 경쟁과 협동의 원리를 적절히 허용함으로써 학생들이 흥미를 가지고 적극적으로 모둠학습 활동을 할 수 있었다.

③ STAD 수업모형

STAD 모형은 학습 전체 학생들에게 학습할 내용을 소개하고 학생들은 12명이 한 모둠을 이룬 후 모둠 구성원 모두가 서로 작업 내용을 가르치고 배우면서 동료의 학습을 지원하고 교정해 주며, 각자의 몫을 평가 받았다. 모둠 구성원은 각자 자기 자신의 점수를 받았고 자신의 이전까지의 평균 점수를 초과한 점수만큼은 모둠 점수에 기부하게 하였다.

이 수업모형을 적용한 결과 팀 구성원들의 역할이 분담되지 않은 구조로서 팀 구성원 모두가 서로 가르치고 배우면서 동료의 학습을 지원하고 교정해 주는 활동중심의 모둠학습이 되었다.

5-3-1-2. 학년 차에 따른 모둠학습의 효과

2학년의 모둠학습에서는 대집단의 학습보다는 4명 정도의 협동학습이 더 효과적이었다. 모둠학습의 작품이 개별 작품보다 작품의 수준이 더 높았다. 4인 중심의 모둠학습의 경우 학습하는 동안 동료를 배려하는

행동이 확연히 나타났다. 또 모듈제작임에도 동료들 위해서 작품을 해 준다고 생각하고 있어 작품제작에 많은 정성을 들였다.

2학년에서의 모듈학습의 문제점으로는 동료의 제작 과정을 주시하거나 동료의 작품을 따라 하려는 경향이 많았으며 도움학습 구조 속에서 학습이 원만하게 이루어지게 하기 위해서 학생은 자신의 의견을 바르게 주장할 수 있어야 하나 바른 의견의 주장보다는 무조건적인 수용이 더 많이 이루어져서 개성이 부족한 작품이 만들어진다.

3학년의 모듈학습은 힘이 덜 들고 빨리 할 수 있으며 작품제작에 자신감이 없어도 할 수 있다는 이유로 학생들은 매우 좋아한다.

또한 모듈학습이 이루어질 때 리더를 중심으로 작품제작이 매우 활발하게 진행되며 작품의 제작 속도가 빠르고 작품성도 높다. 자료의 공동사용이 가능하고, 제작 과정에서 활발한 토론이 진행된다. 동료들 배려하는 태도가 길러지며 자신의 주장을 낮추고 친구의 주장을 수용할 줄 알며 의견을 조정하여 원만한 학습이 이루어진다.

3학년에서의 모듈학습의 문제점으로는 2학년의 경우와는 다르게 의견 충돌이 있을 경우 조정이 쉽지 않아 작품제작 속도가 느리다. 3학년의 경우 작품 제작과 관련된 색, 형태, 표현재료 등에 대한 개인의 성향이 강하게 나타나서 작품이 완성되는데 시간이 많이 소요되고 이로 인한 의견 충돌이 종종 발생한다.

2학년의 경우에는 교사의 개입으로 쉽게 해결이 되고 작품제작 활동이 빠르게 이루어지지만 3학년의 경우에는 교사에게 문제를 숨기거나, 교사가 문제를 해결해 주는 것을 싫어하고, 학생 상호간에 해결하려고 하기 때문에 시간이 많이 소요되고 때로는 작품제작이 중단되기도 한다.

친구의 주장을 수용하고 이해하며 공동의 목표를 이룰 수 있도록 서로 돕는 활동은 평소에 형성된 교우 집단에서만 강하게 나타나고 있다.

Ⅲ. 결론

교육은 사회적, 시대적 요구를 반영하지 않을 수 없으므로 앞으로의 학교 교육은 인간성을 회복하고 사회문제 해결을 위하여 변화해야 한다.

이러한 변화는 개별 경쟁학습 보다는 집단생활 속에서 공동의 목표를 위하여 협동하는 모둠학습 구조가 더 효율적이라고 보고 연구를 했다.

본 연구에서는 모둠학습 이론에 고찰하여 모둠학습모형을 적용한 집단 크기별, 학년별 차이에 따른 모둠학습의 결과는 다음과 같다.

집단 인원별 모둠학습의 효과는 인원수가 4명 이상의 집단에서는 고학년인 3학년 학생들에게 더 큰 효과가 나타남을 알 수 있었고, 4명 이하의 소집단에서는 2학년 학생들에게 더 큰 효과가 나타났다.

학년별 모둠학습의 효과는 고학년인 학생들이 학습에 대한 흥미가 높았고, 작품성도 좋았으며 협동성도 훨씬 좋았다.

그러므로 작품의 주제나 성격에 따라 집단크기를 선정하는데 이를 고려해야 한다. 그리고 모둠학습을 통한 그래픽디자인 교과 수업의 교육적 효과는 다음과 같다.

첫째, 학생들은 모둠의 목표를 세우고 각자의 책임을 정하여 활동하는 동안 각자 책임을 다하고, 성과를 평가하는 과정을 통해 문제해결력이 향상되었으며, 자발적인 행동으로 학교생활의 다른 면에서도 적극적인 행동을 보였다.

둘째, 개인의 학습 능력을 발휘하면서 다른 동료를 배우는 동료학습의 효과가 컸고, 모둠학습을 통해 따뜻한 동료애를 키울 수 있었고 넓은 교우관계가 형성되었다.

셋째, 표현 능력이 부족한 학생에게는 개개인의 표현능력을 향상시키고, 디자인 수업에 흥미가 적은 학생도 모듈학습 활동에 높은 흥미를 보였으며, 자신의 능력에 맞는 활동을 통하여 높은 성취감과 자긍심을 갖게 했다.

공동의 목표를 지닌 작품을 구성원 모두가 각자의 역할을 수행하는 과정 속에서 작품 완성에 대한 만족감, 새로운 경험에 대한 흥미로움, 모듈 속에서의 책임감, 협동심, 동료에 대한 이해심과 자아 존중감을 키울 수 있고, 학생 모두가 집단에 대한 소속감과 자긍심을 키울 수 있는 수업인 것이다.

디자인 교육에서 모듈학습은 경쟁적 학습 구조에서 상실되어 가고 있는 가치 있는 교육목표들 즉, 성취감, 협동심, 책임감, 이타주의 등을 길러 주어 인간성 회복에 기여할 수 있는 학습방법으로 어느 학년에서나 적용 가능 하며 집단의 크기에 관계없이 실천 가능한 학습 방법인 것이다.

모듈학습의 효과를 극대화시키기 위해서는 학생들 간의 긍정적인 상호작용을 위해 다양한 학습자료를 편리하게 이용할 수 있어야 하며, 학습 집단의 수업 진행 속도에 맞는 학습과제를 구조화하는 등 교사의 철저한 사전준비와 협동적인 상호작용에 대한 학습자들의 충분한 이해와 노력이 필요하다.

모듈학습이 원활 하게 이루어지기 위해서는 모듈학습과 일제식 수업과는 수업결과 평가에 차이가 있으므로 모듈학습의 학습효과를 객관적으로 측정할 수 있는 연구가 필요하겠다. 또한 그래픽디자인 교과에 알맞은 모듈학습 구조를 설계하기 위해 다양한 모듈학습 구조를 이론단원과 실기 단원에 알맞게 적용하는 연구와 학습동기와 학습성취도의 상관관계를 높일 수 있는 교수·학습 개선에 대한 연구가 교사를 중심으로 논의되고 수행될 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 변영계, 『교육방법 및 교육공학』, 서울:학지사, 1996.
- 박성익, 『교수·학습방법의 이론과 실제』. 교육과학사, 1997.
- 이동원, 『인간교육과 협동학습』, 도서출판 성화사, 1997.
- 정문성·김동일, 『열린교육을 위한 협동학습의 이론과 실제』, 형성출판사, 1998.
- 변영계·김광휘, 『협동학습의 이론과 실제』. 형성출판사, 1999.
- 교육부, 『고등학교 교사용 지도서 - 디자인·공예』. 대한교과서 주식회사, 2006.
- 오기열, 『인터넷을 통한 협동 학습 프로그램의 개발』, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1998
- 이병희, 『인터넷을 통한 협동 학습 모델 개발 및 적용』, 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1999
- 이재복, 『협동학습 교수 학습과정아 개발 및 협동학습이 자아존중감에 미치는 효과』, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1999
- 김현석, 『컴퓨터를 활용한 과제중심의 협동학습 효과에 관한 연구』, 아주대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2000.
- 박태수, 『고등학교 정보산업 교과의 정보통신망 학습을 위한 웹기반 코스웨어의 설계 및 구현』, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2000
- 박진희, 『협동학습 활동을 통한 미술과 수업의 교육적 효과』, 전주교육대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2005.

- 이영식 『Jigsaw · LT · GI 협동학습이 대인관계 지능에 미치는 효과』 , 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2000
- 전선아, 『STAD 협동학습이 학습자의 학업 성취와 내적 동기 및 교우 관계에 미치는 영향』 , 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001
- 최상경, 『실업계고등학교 컴퓨터교과에서 협동학습이 학습동기 및 학습 성취도에 미치는 효과』 , 순천대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001.
- 배인숙, 『협동학습에 있어서 학습능력에 따른 학습집단의 구성이 학업 성취에 미치는 영향』 , 전북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2002.
- 오석순, 『ICT활용을 통한 협동학습 모형 개발 및 적용』 , 공주대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2003.
- 이미경, 『소집단 협동학습이 학업성취도와 학습태도에 미치는 영향』 , 고려대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2003.
- 김진화, 『학습자의 개념수준에 따른 Jigsaw 협동학습이 학업성취 및 학습동기에 미치는 효과』 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1998
- 장동선, 학습밀도를 높이는 소집단 수업 전략. 경기도 교육연구원, 1996.

【모듬학습에서 디자인교과 수업의 교육적 효과에 관한 연구】를 위한 설문지

학생용

다음 설문지는 디자인계열 고등학교에 재학 중인 학생 여러분의 디자인교과 수업과 관련하여 모듬학습에 대한 흥미를 알아보기 위해 실시하는 것입니다.

여러분이 응답한 결과는 모듬학습과 관련된 수업정보를 제공하는데 반영될 것이며 선생님들의 교육방향에 도움을 드리기 위한 자료로만 사용될 것입니다.

본 설문지의 조사결과는 논문 연구를 목적으로 한 자료로 사용하기 위한 것이며, 학생 여러분의 개인적 평가와는 무관된 것이니, 학생 여러분의 생각을 솔직하고 빠짐없이 응답해 주시기 바랍니다.

감사합니다.

2007. 4.

부경대학교 교육대학원 디자인교육전공
배 지 령

※ 다음 사항 중 가장 적합한 것에 (√)표를 해 주십시오.

<기초사항>

1. 학생의 성별은? ①남자 ②여자
2. 학생의 학년은? ①1학년 ②2학년 ③3학년
3. 학생의 학과(전공)는? ()과(전공)

<설문사항>

1. 디자인교과 중 모듈학습 활동을 학습해 본 영역을 표시해 보세요.

(2개까지 답변 가능합니다.)

- ①이론과 관련된 디자인일반 교과 영역
- ②2D 그래픽 작업 영역(캐릭터 디자인, 포장디자인, 광고디자인, CIP 등)
- ③컴퓨터 애니메이션 영역 (셀 애니메이션, 플래쉬 애니메이션, 모핑 등)
- ④영상 디자인 영역(뮤직비디오, CF영상 등)
- ⑤웹 디자인 영역
- ⑥멀티미디어 디자인 영역
- ⑦기타 ()

2. 어떤 영역을 주제로 모듈학습 활동을 하고 싶나요? (3개까지)

- ①이론과 관련된 디자인일반 교과 영역
- ②2D 그래픽 작업 영역(캐릭터 디자인, 포장디자인, 광고디자인, CIP 등)
- ③컴퓨터 애니메이션 영역 (셀 애니메이션, 플래쉬 애니메이션, 모핑 등)
- ④영상 디자인 영역(뮤직비디오, CF영상 등)
- ⑤웹 디자인 영역
- ⑥멀티미디어 디자인 영역
- ⑦기타 ()

3. 모듈학습 활동에 대한 만족감은 어느 정도였습니까?

- ①매우 좋다. ②어느 정도 좋다. ③보통이다.
- ④좋지 않다. ⑤전혀 좋지 않다.

4. 모듈학습을 활용하면 학습 효과는 어떠하다고 생각합니까?
- ①매우 효율적이다. ②효율적이다. ③보통이다.
 ④효율적이지 못하다. ⑤매우 효율적이지 못하다.
5. 모듈학습 활동이 다른 디자인교과 시간의 개별학습 활동보다 더 흥미로웠습니까?
- ①매우 흥미 있다. ②어느 정도 흥미 있다. ③보통이다.
 ④흥미 없다. ⑤전혀 흥미 없다.
6. 개인별 디자인교과 시간보다 모듈학습 활동을 하는 시간에 더 열심히 참여 했습니까?
- ①매우 열심히 참여했다. ②어느 정도 열심히 참여했다.
 ③보통이다. ④열심히 참여하지 않았다.
7. 모듈학습 작품이 자신의 개별학습 작품보다 더 좋다고 생각하십니까?
- ①매우 좋다고 생각한다. ②어느 정도 괜찮다.
 ③보통이다. ④ 좋다고 생각하지 않는다.
8. 모듈학습 활동의 모듈 조직은 어떤 방법으로 하는 것이 좋습니까?
- ①좌석별 ②남녀별 ③표현 능력별 ④교우 관계별
 ⑤모듈 리더중심 ⑥교사의 주도적 모듈배치
9. 모듈학습 활동의 조별 인원은 어느 정도가 좋다고 생각하십니까?
- ①2명 ②4명 ③6명 ④8명 ⑤12명 ⑥학급전체

14. 모듈학습 활동이 자신의 학습에 도움이 되었습니까?

- ①매우 도움이 되었다. ②어느 정도 도움이 되었다.
 ③보통이다. ④도움이 되지 못했다.
 ⑤전혀 도움이 되지 못했다.

15. 다음 수업에도 모듈학습을 실시한다면 학생의 의견은 어떻습니까?

- ①꼭 다시 하고 싶다. ②어느 정도 하고 싶다.
 ③보통이다. ④하고 싶지 않다.
 ⑤전혀 하고 싶지 않다.



♣ 설문에 응해 주셔서 감사합니다.