

碩士學位論文

初等學校의 學習紙가
中學校 數學教科 成就度에 미치는 影響

指導教授 朴 鎭 圓



濟州大學校 教育大學院

數學教育專攻

金 方 守

2000年 8月

初等學校의 學習紙가 中學校 數學教科 成就度에 미치는 影響

指導教授 朴 鎭 圓

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

2000年 5月 日

濟州大學校 教育大學院 數學教育專攻



金方守의 教育學 碩士學位 論文을 認准함

2000年 7月 日

審査委員長	印
審査委員	印
審査委員	印

初等學校의 學習紙가 中學校 數學教科 成就度에 미치는 影響

金 方 守

濟州大學校 教育大學院 數學教育專攻

指導教授 朴 鎮 圓

본 연구의 목적은 초등학교 때 학습지를 구독한 경험이 있는 학생이 중학교 수학 교과에서 성취도와 흥미도·자신감·태도 등에 관해 어느 정도 긍정적인 영향을 끼치고 있는지를 조사·분석하여 수학교과 학습의 정의적 영역에 대한 지도 및 부모들의 학습에 대한 관심의 중요성을 강조하는 데 있으며 제주지역 중학교 1학년 학생을 대상으로 조사하였다.

연구의 결과 흥미도와 자신감은 학습지를 구독한 그룹에서 긍정적인 반응이 높게 나타났으며 성취도 분포의 비교에서도 같은 결과를 얻었으나 교과에 대한 흥미도나 자신감이 타 교과보다 낮고 가정학습을 지속적으로 하지 않아 가정학습에 대한 부모들의 관심이 필요하다.

목 차

<초록>

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 방법 및 내용	2
3. 연구의 범위	2
4. 기대되는 효과	2
II. 성취도 변인에 대한 선행 연구 분석	3
1. 가정 환경	3
2. 학습 환경	4
3. 인지 양식	4
4. 자아 개념	5
5. 수학 불안	5
6. 학습 습관	6
7. 성취 동기 변인	7
III. 연구 대상 및 방법	8
1. 연구 대상	8
2. 검사 도구	8
IV. 연구의 결과 및 논의	9
1. 지역별 학습지 구독 실태	9
2. 학습지 구독 학생들의 일반적 특성	10
3. 조사 대상 학생들의 일반적 특성	14
4. 성취도 비교	25
V. 결론 및 제언	28
1. 결론	28
2. 제언	29
참고문헌	31
<Abstract>	32
부록	33

표 목 차

<표 1> 표집된 학생수	8
<표 2> 지역별 학습지 구독 실태	9
<표 3> 학습지를 공부한 평균 시간	10
<표 4> 초등학교의 수학 교과에 미치는 영향	11
<표 5> 중학교 수학 교과에 미치는 영향	12
<표 6> 학습지가 수학 교과의 자신감에 미친 영향	13
<표 7> 학습지가 수학 교과의 문제해결에 미친 영향	13
<표 8> 수학 교과에 대한 학습시간	14
<표 9> 수학 교과에 대한 예습·복습 현황	15
<표 10> 수학 교과에 대한 흥미도	16
<표 11> 수학 교과에 대한 자신감	17
<표 12> 수학 교과 학습에서 자신감이 없는 이유	18
<표 13> 다른 교과와 비교한 수학 교과의 자신감	18
<표 14> 학습하기 쉽다고 생각하고있는 단원	19
<표 15> 학습하기 어렵다고 생각하는 단원	20
<표 16> 수학 교과에 대한 학습 태도	21
<표 17> 수학 교과 학습에 대한 호감도	21
<표 18> 수학 교과 학습에 대한 관심도	22
<표 19> 수학 교과 학습에 대한 부모의 관심도	23
<표 20> 수학 교과 학습에서 문제 풀이 태도	24
<표 21> 다른 과목을 공부하는데 수학을 이용하고 싶은가?	25
<표 22> 수학 교과에 대한 성취도 분포	26
<표 23> 수학 교과에 대한 석차 백분율 분포	27

그림 목 차

<그림 1> 불안과 성취 동기, 성취 불안 및 과제 난이도	6
<그림 2> 지역별 학습지 구독률	9
<그림 3> 학습지를 공부한 평균 시간	10
<그림 4> 초등학교 수학 교과에 끼친 영향	11
<그림 5> 중학교 수학 교과에 끼친 영향	12
<그림 6> 수학 교과에 대한 학습시간	14
<그림 7> 수학 교과에 대한 예습 복습 현황	15
<그림 8> 수학 교과에 대한 흥미도	16
<그림 9> 수학 교과에 대한 자신감	17
<그림 10> 학습하기 쉽다고 생각하는 단원	19
<그림 11> 수학 교과에 대한 학습 태도	20
<그림 12> 수학 교과에 대한 관심도	22
<그림 13> 수학 교과에 대한 부모의 관심도	23
<그림 14> 수학 교과에 대한 태도	24
<그림 15> 성취도 분포	25
<그림 16> 석차 백분율 분포	26

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

학업 성취는 상급 학교 진학에 큰 영향을 주며 장차 사회적 지위를 획득하는 데 상당한 영향을 끼치기 때문에 학생들 자신은 물론 교육에 종사하는 이들과 학부모들의 학교 교육에 대한 가장 큰 관심사 중의 하나이다.

학습 행동이나 학업 성취도의 결정 요인으로 지적 능력에만 관심이 집중되어 왔으나, B. S. Bloom(1976)은 학습에 관련된 요인으로 지적 요인 50%, 정의적 요인 25%(10%는 중복 부분), 교수 변인 25%, 기타 요인 10%으로 제시¹⁾하여 지적 요인 뿐만 아니라 학습 태도나 교과에 대한 흥미, 교과에 대한 신념 등 정의적 요인을 강조하였고, 최근의 교육법이나 교육 과정에서도 지적 영역에 속하는 교육 목표보다 정의적 영역에 속하는 교육 목표를 더 중요시하는 경향이 뚜렷해지고 있다.²⁾ 학습자는 학습을 하기 위해서 스스로 반드시 무엇인가를 해야한다. 수동적이거나 무관심한 학습자에게 학습이 일어나기란 쉽지 않다. 즉, 학습 활동에 참여하려는 학습자의 태도가 학업 성취 수준을 결정한다고 할 수 있다.

초등학교에서의 수학은 단순한 계산 능력 위주이지만, 학습 내용의 깊이가 깊어지고 과목수도 많아지면서 수학은 이해·적용·분석·종합 등의 고등정신능력을 필요로 한다. 따라서 초등학교 때에는 가정에서 학습지를 공부한 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 성적이 우수할 것으로 여겨지지만 이러한 경험이 중학교에서의 수학 학습에 어느 정도의 영향을 미치는지에 대한 객관적 정보나 자료가 부족하다.

본 연구의 목적은 초등학교 때 가정에서 학습지를 구독하여 공부한 경험이 중학교 수학 교과의 성취도와 수학 교과에 대한 흥미도·자신감·태도 등에 어느 정도 긍정적인 영향을 끼치고 있는지를 조사하고 분석하여 수학 교과 교수·학습에서 정의적 영역의 중요성을 강조하고, 교사들의 관심을 고취시키는 데 그 목적이 있다.

1) 변신우(1996), "수학 성취도 향상을 위한 요인 분석", 석사학위논문, 고려대학교 교육대학원, p.1.

2) 황정규(1998), 「학교학습과 교육평가」, 교육과학사, p.462.

2. 연구 방법 및 내용

본 연구의 방법과 내용은 다음과 같다.

첫째, 초등학교 때 학습지를 구독했던 그룹과 구독하지 않았던 그룹의 수학 교과에 대한 흥미도 및 태도를 알아본다.

둘째, 초등학교 때 학습지를 구독했던 그룹과 구독하지 않았던 그룹의 수학 교과에 대한 성취도 분포를 비교 분석한다.

셋째, 초등학교 때 학습지를 구독했던 그룹과 구독하지 않았던 그룹의 수학 교과에 대한 석차 백분율 분포를 비교, 분석한다.

넷째, 초등학교 때의 학습지가 중학교 수학 교과에 미치는 영향을 알아본다.

3. 연구의 범위

본 연구는 제주시내 중학교 4개교 316명과 읍면 지역 중학교 3개교 248명을 대상으로 설문지를 통하여 조사하였으며 다음과 같은 몇 가지 제한점을 갖고 있다.

첫째, 이 연구의 표집 대상은 제주도에 거주하는 중학교 1학년 학생으로 제한하였으므로, 전국적인 조사 결과와 일치한다는 결론은 내릴 수 없다.

둘째, 학교별 성취도 평가 자료는 1학년말 성적을 사용하였다.

셋째, 성취도 평가에서 학교별 난이도는 고려하지 않았다.

넷째, 질문 내용의 결과 처리는 검정을 활용하는 단계까지는 이르지 않고, 전체 응답자수에 대한 응답자수의 백분율로 처리하였다.

4. 기대되는 효과

본 논문을 통하여 초등학교 때 학습지를 공부한 경험이 중학교에서의 수학 교과의 성취도와 수학 교과에 대한 흥미도·자신감·태도 등에 어느 정도 긍정적인 영향을 끼치고 있는지를 파악할 수 있으며, 수학 교과의 학습에 있어 정의적 영역에 대한 교사들의 관심을 고취시키고 이를 통하여 수학 교과의 교수·학습 활동에 도움을 줄 수 있다.

II. 성취도 변인에 대한 선행 연구 분석

성취도에 영향을 주는 요인으로는 지능, 창의력, 선행 학습, 적성, 학습 동기, 포부 수준, 자아 개념, 흥미, 태도, 불안, 성격, 성취 동기, 사회성, 수업의 질 등 아주 다양하다. 본 연구에서는 성취도에 영향을 주는 요인 중에서 가정 환경, 학습 환경, 인지 양식, 자아 개념, 수학 불안, 학습 습관, 성취 동기 등에 대하여 알아보았다.

1. 가정 환경

가정 환경 변인이 학생들의 학업 성취에 미치는 중요한 변인이라는 것은 인간 형성이 무엇보다 가정 환경의 영향을 받기 때문이며 특히 부모의 태도와 가치관이 학업 성취와 성격 형성 등에 영향을 미치는 결정적인 변인이 된다는 것은 많은 연구들에 의해 입증되었다.

유영상은 학업 성적과 가정 환경 변인과의 관계 연구(1966)에서 가정 환경을 지위 변인과 작용 변인(과정 변인)으로 나누어 지위 변인은 부의 직업, 교육 정도, 월수입 등으로, 그리고 작용 변인은 성취 압력, 언어 모형, 학습 지도, 가족의 활동, 작업 습관 등으로 보고 학업 성적과의 단순 상관이 0.46의 상관 관계가 있음을 제시하고 있으며, 강정구는 교육 성과에 영향을 주는 환경 변인에 관한 연구(1986)에서 물리적 환경 변인인 가정의 사회 경제적 지위와 학업 성취와의 단순 상관은 0.21로서 다른 환경 변인인 가정의 심리적 변인(0.10), 학교 환경 변인(0.11), 학급 환경 변인(0.06)등에 비하여 상대적으로 높은 상관이 있는 것으로 밝히고 있다.

그러나 지위 변인이 높은 수준의 가정에서도 부모 자녀간의 상호작용의 질이 나쁠 수 있고, 지위 환경이 낮은 가정에서도 부모 자녀간의 상호작용의 질이 좋을 수 있으므로 학습자의 학업 성취의 한 예측 변인으로서의 가정환경을 이해하는 데는 지위 변인보다는 과정변인 특성을 통한 접근이 효과적이다.³⁾

따라서 가정 환경 변인은 학업 성취에 영향을 미치는 주요 변인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

3) 임창제(1995), 「교육심리학」, 학지사, p.175.

2. 학습 환경

학업 성취에 영향을 미치는 변인으로서 학습 환경 변인은 학교 환경 변인(학생 요인, 교사 요인, 시설 및 기타 요인)과 사회 문화적 환경 변인(지역 사회의 지적·문화적 풍토, 통학 거리와 교통 문제, 지역 사회 주민의 생활 안정도 등)으로 구분할 수 있다.

Mollenkopf와 Melvill의 연구 결과 학생의 학업 성취와 가장 높은 상관 관계를 보여 주고 있는 특징은 지리적 위치, 학생 1인당 교육 투자 경비, 학교가 도시 혹은 지방에 있는지의 여부, 학교 직원 중 가이드스의 역할을 하는 상담교사와 다른 전문가의 수 등으로 나타났다.⁴⁾

안귀덕의 歸因性向, 知覺學級風土⁵⁾ 및 두 變因의 相互作用이 學習態도와 學業成就에 미치는 影響(1986)에서 지각학급풍토와 학업 성취와의 상관 관계는 초등학교와 중학교는 각각 0.37과 0.29로 밝혀져 통계적으로 유의한 상관 관계를 보이고 있으나 고등학교에서는 유의적인 상관 관계가 없다고 발표하였다.

연구자들에 차이는 있으나 학습 환경 변인이 성취도에 영향을 미치는 주요 변인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.



3. 인지 양식

인간의 개인차에 대해 본격적으로 관심을 가지기 시작한 것은 J.M.Cattle에 의해서인데, 그는 어떤 자극에 대해 나타나는 개인차는 단순한 실험 오차 때문이 아니라, 각 개인의 능력 수준이나 독특한 기질적인 특성 등 많은 변인들에 의해서라고 생각하였다. 그리고, 초기의 심리학자들은 인간의 사물에 대한 지각 방법이나 과정에는 개인차가 있다는 것을 무시하였으나, 1951년 L.L.Thurstone이 지각에 나타나는 개인차가 성격적인 특성과도 관련이 있다고 주장함으로써 이 분야에 대한 관심이 부각되었다.⁶⁾

인지 양식에 따른 학업 성취도의 차이를 개인차의 개념에서 살펴보면 개인차는 개

4) 구병두(1996), 「학업 성취 관련 변인」, 양서원, pp.79~81.

5) 학습환경, 학급·학교 분위기와 같은 용어임.

6) 김현구(1995), “수학성취도에 영향을 미치는 변인들에 관한 연구”, 석사학위논문, 부산대학교 교육대학원, p.4.

인내 차이(intra-individual difference)와 개인간 차이(inter-individual difference)로 구분한다. 여기서 개인내 차라는 것은 동일한 개인이 때를 달리했을 때 나타내는 편차를 말하는 것으로 한 개인과 다른 개인이 갖는 성향에 있어서의 독자적인 특성으로 양적인 개인차로 볼 수 있다. 반면 개인간 차라는 것은 지능, 학력 등과 같이 능력에 있어서의 개인차로 질적인 면에서의 개인차로 볼 수 있다.

따라서 인지 양식과 학업 성취와는 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다.

4. 자아 개념

자아라는 말을 심리학에서 처음 사용한 James는 인지되는 자아, 즉 경험적 자아와 순수한 자아의 둘로 나누었다.⁷⁾ 여기서 가장 넓게 사용하고 있는 자아의 개념은 경험적 자아로 이것은 자기 것이라고 생각하는 모든 것, 즉 신체, 특성, 능력, 소유물, 일, 명예 등을 포함하는 전부이다.

P.Lecky(1945)는 학교 교육에서 학생들의 학업 성취도는 학생들이 지닌 자아 개념의 여하에 의하여 결정되는 것이라고 하며, W.B.Brookover도 자아 개념과 학업 성취도와 연구(1967)에서 학업 성취를 결정하는 요인은 지적 능력이라기보다는 인간의 학업에 대한 태도라고 하였다.

M.A.Scheirer(1975)등은 자아 개념은 학업 성취도의 원인으로 작용하므로 긍정적인 자아 개념을 가져야만 학업 성취도가 높아진다고 하였다.⁸⁾

5. 수학 불안

수학 불안은 수학 기피 현상과 부진한 수학 성취도에 대한 문제를 설명하기 위해 사용되고 있는데 수학 불안은 수학 학습 상황에서 능력 부족으로 인한 자신감 결여 및 평가 상황에서의 수학 시험에 대한 불안감을 포함한다.

<그림1>과 같이 적정한 수준의 불안을 느낄 때 학습 활동은 가장 활발하며, 불안이

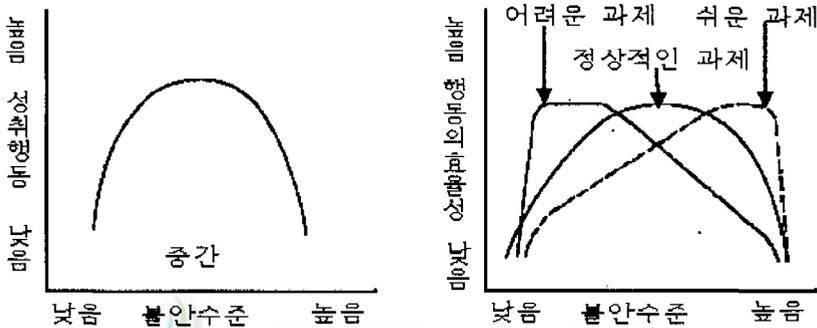
7) 상계서, p.21.

8) 상계서, p.23.

아주 높거나 낮을 때는 학습에 열의가 없다. 특히 불안이 아주 높을 때는 흥분하고 서 두르는 나머지 오히려 사고 작용이 적절하지 못하며 호트러지기 때문에 나타나는 현상이다. 또한 이러한 불안은 학습의 과제에 따라 다르게 나타난다. 즉, 쉬운 과제일 경우에는 불안이 높을 때가 학습의 효율성이 증대되나 학습 과제가 어려울 경우는 학습의 초기에 효율성이 낮다. 불안이 심할 때는 그것을 감소하기 위해 도피하거나 회피하고 심한 갈등이 일어날 수 있다.9)

따라서 수학 불안과 성취도 사이에는 높은 상관 관계가 있음을 알 수 있다.

<그림 1> 불안과 성취 동기, 성취 불안 및 과제 난이도



6. 학습 습관

학습 습관은 학업 성취를 결정하는 중요한 용어의 하나로 취급되고 있다. 대체로 교실 수업 현장에서 자주 목격하는 학습 부진아는 대체로 나쁜 학습 습관을 가지고 있거나 학습 기술이 부족한 때문이라고 해석하고 있다. 따라서 학업성적에 나쁜 영향을 주는 나쁜 학습 습관을 가지고 있는 학생을 찾아내어 보다 효율적으로 학습할 수 있도록 필요한 정보를 제공하는 데 학습 습관을 연구하는 일차적 의의가 있다.

이와 관련하여 Bloom(1984)은 학생들에게 더 좋은 학습 습관을 형성케 하고 학습에 더 많은 시간을 집중하게 하여 읽기 기술을 개선시켜 준다면 비록 교과목이나 수업방법을 변경시키지 않더라도 학생들은 특정 교사나 교과목으로부터 무난히 학습해 낼 것이라고 하였다.10)

9) 윤우성(1995), 「학습과 동기전략」, 문음사, pp.172~174.

박훈식의 도시, 농촌과 성별에 따른 학업적 자아 개념과 학습 습관의 비교 연구(1978)에서 도시와 농촌 학생의 학습 습관을 비교해 본 결과, 도시 학생 학습 습관 점수가 농촌 학생보다 높았고, 여학생의 학습 습관 점수가 남학생보다 높았다.

따라서 학생들로 하여금 좋은 학습 습관을 형성할 수 있도록 교사나 부모들이 관심을 가져야 할 것이다.

7. 성취 동기 변인

성취 동기가 높은 사람의 행동 특성으로 과업 지향성, 적절한 모험성, 자신감, 정력적이고 혁신적인 활동성, 자기 책임감, 결과에 대한 추구, 미래 지향성을 들고 있다.¹¹⁾ 장상호는 성취 동기가 높은 학생의 학교에서의 행동에 관한 연구(1976)에서 성취 동기와 학업 성취간에는 유의한 상관 관계가 있다고 밝혔다. Taba(1955)는 7개 중·고등학교 학생을 대상으로 한 연구¹²⁾에서 성공에 대한 기대와 성취 동기에 영향을 주는 소속감의 결여가 많은 학생들로 하여금 학문적 특활 활동에 참여하지 않게 했으며 학업 성취도 낮았다는 사실을 밝혀냈다.

따라서 성취 동기를 높임으로서 학업 성취도를 높일 수 있음을 알 수 있다.

10) 구병두(1996), 전계서, p.188.

11) 박용현(1969), 「成就人の心理」, 培英社, pp.128~144.

12) 구병두(1996), 전계서, p.204.

III. 연구 대상 및 방법

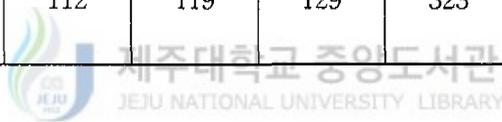
1. 연구 대상

설문지 검사 대상은 중학교 1학년 학생을 대상으로 하였으며 표집은 제주시내 남자 중학교 2개교와 여자중학교 1개교, 남녀 공학인 중학교 1개교, 읍면 지역 중학교 3개교를 선정하였다.

표집한 대상을 남녀별로 분류하면 다음 <표1>과 같다.

<표 1> 표집된 학생수

지역별 인원	시지역		읍·면지역		계		합계
	남	여	남	여	남	여	
학생수	204	112	119	129	323	241	564



2. 검사 도구

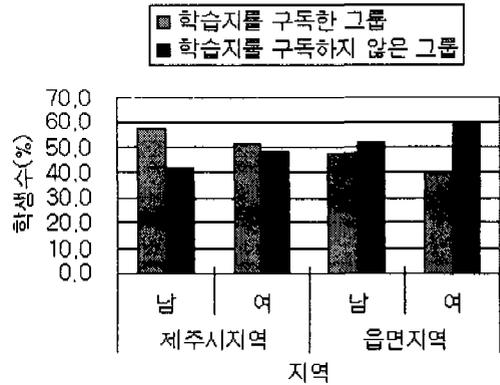
질문지는 학습지를 구독했던 학생들과 구독하지 않았던 학생들의 수학 교과에 대한 흥미, 태도, 자신감, 성취도, 석차 백분율을 알아보기 위하여 개발되었으며, 학습지를 받았던 학생들에 대한 문항으로 12문항, 전체 학생에 대한 문항으로 26문항으로 구성되어 있으며 자세한 내용은 <부록>과 같다.

IV. 연구의 결과 및 논의

1. 지역별 학습지 구독 실태

조사 대상인 학교의 학생들의 학습지 구독 실태는 <표2>과 같다. <그림2>와 같이 제주시내 중학교 남학생의 경우 학습지 구독률은 57.8% 읍·면 지역 중학교 남학생의 경우 47.5%로 시 지역 중학교 학생들의 학습지 구독률이 높았으며 여학생인 경우 제주시 지역 학생의 구독률은 51.8%, 읍·면 지역의 경우 39.8%로 제주시 지역에서의 구독률이 높게 나타났다.

<그림 2> 지역별 학습지 구독률



조사 대상 학생의 50.4%가 학습지를 구독하여 학습한 것으로 나타났으며 남학생이 여학생보다 구독률이 높았으며, 제주시 지역이 읍·면 지역보다 구독률이 높은 것으로 조사되었다.

<표 2> 지역별 학습지 구독 실태

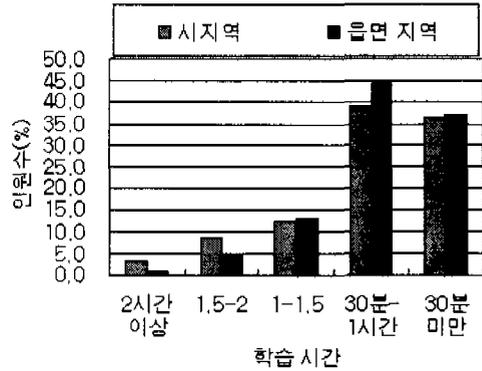
구분	시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
학습지를 구독한 그룹	118	57.8	58	51.8	57	47.5	51	39.8	284	50.4
학습지를 구독하지 않은 그룹	86	42.2	54	48.2	63	52.5	77	60.2	280	49.6
계	204	100	112	100	120	100	128	100	564	100

2. 학습지 구독 학생들의 일반적 특성

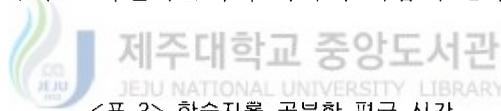
학습지를 구독했던 학생들의 하루 평균 학습지 공부시간은 <표3>와 같다.

학습지 공부 시간이 2시간 이상은 3.4%, 1시간 30분 이상 2시간 미만은 8.5%, 1시간 이상 1시간 30분 미만은 12.5%, 30분 이상 1시간 미만은 39.2%, 30분 미만은 36.4%가 되어 조사 대상 학생들의 약 40%가 하루에 30분~1시간 정도의 시간을 학습지를 공부하는데 사용하고 있는 것으로 조사되었으며 제주도 지역 학생들의 학습지 학습시간이 읍·면 지역 학생들보다 비교적 많음을 알 수 있다. 학습지를 공부하는 시간은 가정 환경과도 관련이 있어서 부모들이 학생의 학습지

<그림 3> 학습지를 공부한 평균 시간



공부를 어느 정도 감독하고 확인하는지에 따라서 학습지 공부 시간이 다르게 나타나는 것으로 보인다.



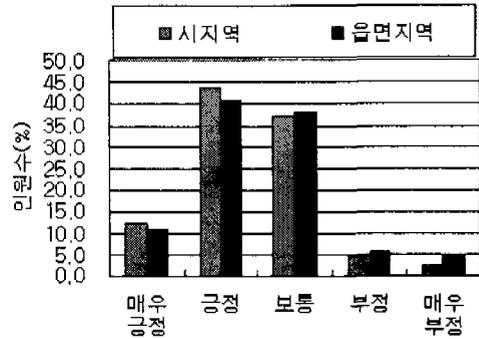
<표 3> 학습지를 공부한 평균 시간

구분	시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2시간 이상	4	3.4	2	3.4	0	0.0	1	2.0	6	3.4
1시간 30분 이상 2시간 미만	10	8.5	5	8.6	5	8.8	0	0.0	15	8.5
1시간 이상 1시간 30분 미만	17	14.4	5	8.6	8	14.0	6	11.8	22	12.5
30분 이상 1시간 미만	51	43.2	18	31.0	23	40.4	25	49.0	69	39.2
30분 미만	36	30.5	28	48.3	21	36.8	19	37.3	64	36.4
계	118	100	58	100	57	100	51	100	176	100

학습지를 구독한 학생들에 대하여 학습지가 초등학교의 수학 교과에 어느 정도 도움이 되었는가를 알아보기 위한 질문 결과는 <표4>와 같다.

<그림 4> 초등학교 수학 교과에 끼친 영향

지역별로 차이는 있으나 전체적으로 56.3%가 긍정적인 응답을 하였으며 유보적인 태도를 보인 학생은 36.9%, 부정적인 응답은 6.8%로 학습지 공부가 초등학교 수학 교과에 도움이 되었음을 알 수 있다.



특히, 여학생 응답 중 시지역 72.4%와 읍·면 지역 53.8%가 도움이 되었다고 응답하여 긍정적인 응답에 여학생들의 비율이 남학생보다 높게 나타났으며 <그림4>와 같이 도움이 되었다는 긍정적인 태도를 보인 학생들이 제주시 지역이 읍·면 지역보다 높음을 알 수 있다.

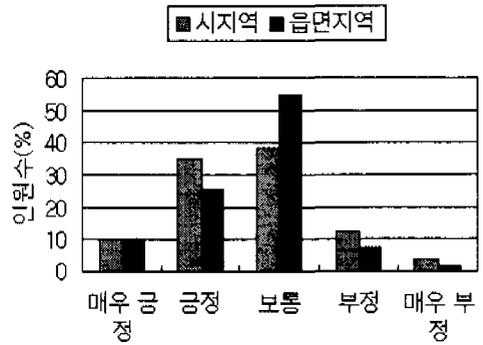
<표 4> 초등학교의 수학 교과 학습에 미치는 영향

구분	제주대시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 많이 도움이 되었다	14	11.9	8	13.8	7	12.5	5	9.6	22	12.5
조금 도움이 되었다	43	36.4	34	58.6	21	37.5	23	44.2	77	43.8
보통이다	53	44.9	12	20.7	26	46.4	15	28.8	65	36.9
별로 도움이 되지 않았다	4	3.4	4	6.9	1	1.8	5	9.6	8	4.5
전혀 도움이 되지 않았다	4	3.4	0	0.0	1	1.8	4	7.7	4	2.3
계	118	100	58	100	56	100	52	100	176	100

그러나 중학교 수학 교과에 어느 정도 도움이 되었는가라는 질문에서는 긍정적인 응답이 44.9%로 감소했으며 부정적인 응답은 16.5%로 증가했다.

이것은 초등학교 때 학습했던 학습지의 영향력이 중학교 수학 교과 학습에는 줄어들고 있음을 나타내는 것으로 학습지의 내용과도 관계가 있는 것으로 보인다.

<그림 5> 중학교 수학 교과에 끼친 영향



<표 5> 중학교 수학 교과 학습에 미치는 영향

구분	시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 많이 도움이 되었다	11	9.3	7	12.1	5	8.9	6	11.5	18	10.2
조금 도움이 되었다	39	33.1	22	37.9	17	30.4	11	21.2	61	34.7
보통이다	48	40.7	20	34.5	29	51.8	30	57.7	68	38.6
별로 도움이 되지 않았다	16	13.6	6	10.3	4	7.1	4	7.7	22	12.5
전혀 도움이 되지 않았다	4	3.4	3	5.2	1	1.8	1	1.9	7	4.0
계	118	100	58	100	56	100	52	100	176	100

학습지가 수학 교과의 자신감에 어느 정도의 영향을 미쳤는가라는 질문에 긍정적인 응답이 28.4% 부정적인 응답은 19.9%로 나타났다.

매우 긍정과 매우 부정에 응답한 비율이 여학생들에게서 높게 나타났으며, 유보적인 응답이 51.7%나 되어서 학습지가 수학 교과의 자신감에는 뚜렷한 영향이 없는 것으로 조사되었다.

<표 6> 학습지가 수학 교과의 자신감에 미친 영향

구분	시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 많이	7	5.9	5	8.6	1	1.8	3	5.8	12	6.8
많이	26	22.0	12	20.7	18	32.1	6	11.5	38	21.6
보통	64	54.2	27	46.6	27	48.2	22	42.3	91	51.7
조금	18	15.3	10	17.2	9	16.1	17	32.7	28	15.9
전혀 주지 못했다	3	2.5	4	6.9	1	1.8	4	7.7	7	4.0
계	118	100	58	100	56	100	52	100	176	100

<표7>에서와 같이 학습지가 다른 문제를 이해하는 데 도움이 되었다는 응답은 20.5%, 계산부분에 도움을 주었다는 응답이 55.7%, 새로운 문제를 푸는데 도움이 되었다는 응답은 19.3 %로 나타나 학습지가 주로 계산 능력에 자신감을 주었다고 응답하였다.

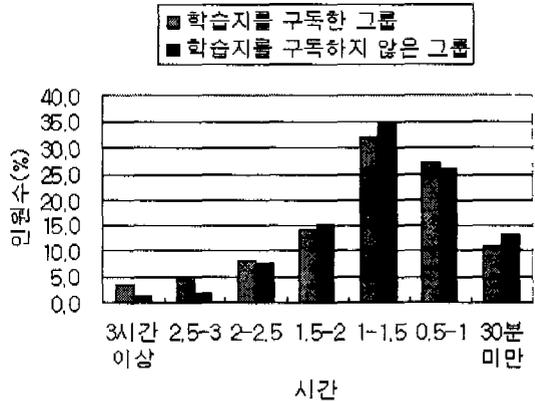
<표 7> 학습지가 수학 교과의 문제해결에 미친 영향

구분	시지역				읍·면 지역				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
다른 문제를 이해하는 데	24	20.3	12	20.7	9	16.1	12	23.1	36	20.5
문제 풀이 과정의 계산부분에	66	55.9	32	55.2	34	60.7	28	53.8	98	55.7
새로운 문제를 푸는 데	24	20.3	10	17.2	10	17.9	9	17.3	34	19.3
기타	4	3.4	4	6.9	3	5.4	3	5.8	8	4.5
계	118	100	58	100	56	100	52	100	176	100

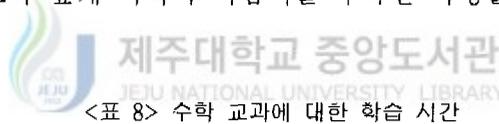
3. 조사 대상 학생들의 일반적 특성

수학 교과에 대한 하루 평균 학습 시간은 하루 3시간 이상을 공부한 학생 비율이 학습지를 구독한 학생 그룹은 3.52%, 학습지를 구독하지 않은 그룹은 1.43%로 나타났다. 2시간 이상 3시간 미만은 학습지를 구독한 그룹이 12.3%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 9.3%로 나타나 2시간 이상을 공부한 학생의 비율은 학습지를 구독한 그룹이 많으나 1시간 이상 2시간 미만은 오히려 학습지

<그림 6> 수학 교과에 대한 학습시간



를 구독하지 않은 그룹이 50.0%, 학습지를 구독한 그룹이 46.1%가 되고 있다. 30분 미만을 학습하고있는 학생의 분포는 학습지를 구독하지 않은 그룹이 13.2%로 학습지를 구독한 그룹 10.9%보다 높게 나타나 학습지를 구독한 학생들의 학습 시간이 많음을 알 수 있다.

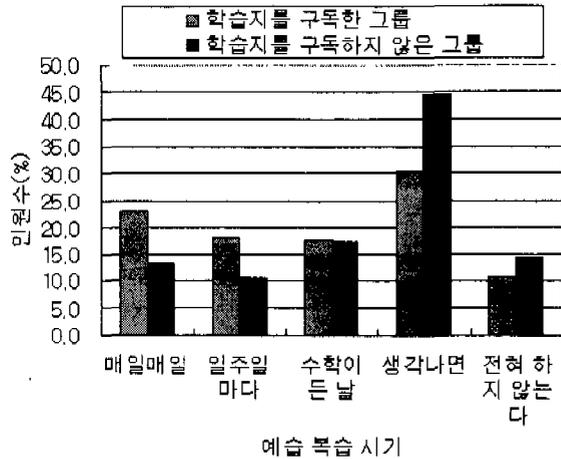


<표 8> 수학 교과에 대한 학습 시간

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
3시간 이상	8	4.6	2	1.8	4	2.7	0	0.0	12	2.1
2시간 30분 이상 3시간 미만	6	3.4	6	5.5	3	2.0	2	1.5	17	3.0
2시간 이상 2시간 30분 미만	17	9.8	6	5.5	11	7.4	10	7.6	44	7.8
1시간 30분 이상 2시간 미만	21	12.1	19	17.3	22	14.8	21	16.0	83	14.7
1시간 이상 1시간 30분 미만	57	32.8	34	30.9	55	36.9	42	32.1	196	34.8
30분 이상 1시간 미만	46	26.4	31	28.2	33	22.1	40	30.5	154	27.3
30분 미만	19	10.9	12	10.9	21	14.1	16	12.2	58	10.3
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

<그림7>과 같이 수학 교과에 대한 예습·복습을 매일 매일 주기적으로 하는 학생은 학습지를 구독하는 그룹이 23.0%로 학습지를 구독하지 않은 그룹의 13.0%보다 높은 것으로 나타났다. 그리고 일주일 마다 하는 학생과 수학이 든 요일에 학습을 한다고 응답한 학생도 학습지를 구독한 그룹이 36.0%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 28.0%로 나타나 계획을

<그림 7> 수학 교과에 대한 예습 복습 현황



갖고 예습·복습을 하는 학생들의 비율은 학습지를 구독했던 학생들이 높은 것을 알 수 있었다.

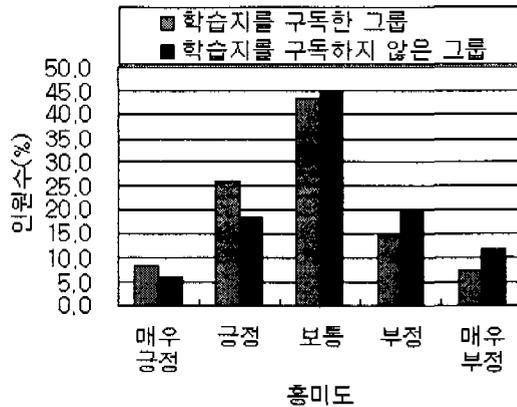
예습·복습을 생각나면 한다가 37.4%, 전혀하지 않는다가 12.6%가 되어 예습·복습에 대한 지도 대책이 필요한 것으로 조사되었다.

<표 9> 수학 교과에 대한 예습·복습 현황

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매일매일 일정한 시간에 한다	41	23.6	24	21.8	29	19.5	8	6.1	102	18.1
일주일마다 주기적으로 한다	35	20.1	17	15.5	18	12.1	12	9.2	82	14.5
수학시간이 든 요일에만 한다	30	17.2	20	18.2	22	14.8	26	19.8	98	17.4
생각나면 한다	51	29.3	35	31.8	58	38.9	67	51.1	211	37.4
전혀 하지 않는다	17	9.8	14	12.7	22	14.8	18	13.7	71	12.6
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

수학 교과에 대하여 느끼는 흥미는 다른 교과와 비교했을 때 어느 정도인가라는 질문의 결과는 <표10>과 같다. 흥미를 느끼는 정도는 학습지를 구독하고있는 그룹이 34.5%로 학습지를 구독하지 않는 그룹 23.9% 보다 긍정적인 응답을 보이고 있으며 남학생이 여학생보다 높은 긍정적인 응답을 나타내고 있다.

<그림 8> 수학 교과에 대한 흥미도



그리고 부정적인 응답에 있어서는 학습지를 구독하고있는 그룹이 21.8%로 학습지를 구독하지 않은 그룹 31.4%보다 낮고 여학생이 남학생보다 약간 높은 반응을 나타내고 있다.

또한 조사 대상의 44.1%가 유보적인 태도를 보여 타 교과보다 흥미도가 낮음을 알 수 있으며 학습 지도에서 흥미 유발의 중요성을 알 수 있다.

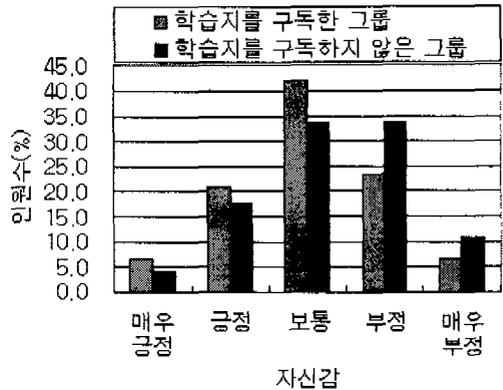
제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY
<표 10> 수학 교과에 대한 흥미도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 흥미 있다	16	9.2	8	7.3	12	8.1	4	3.1	40	7.1
흥미 있다	47	27.0	27	24.5	32	21.5	19	14.5	125	22.2
보통이다	76	43.7	48	43.6	60	40.3	65	49.6	249	44.1
흥미 없다	25	14.4	16	14.5	29	19.5	26	19.8	96	17.0
전혀 흥미 없다	10	5.7	11	10.0	16	10.7	17	13.0	54	9.6
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

수학 교과에 대한 자신감은 학습지를 구독한 그룹이 학습지를 구독하지 않은 그룹보다 긍정적인 응답률이 높게 나타났으며 특히 남학생이 여학생보다 자신감에서 긍정적인 응답률이 높게 나타났다.

그러나 전체적인 비율면에서 보통이다와 자신 없다라는 응답을 보인 학생수가 66.3%로 많아 수학 교과를 어렵게 생각하고 있는 학생이 많음을 알 수 있다.

<그림 9> 수학 교과에 대한 자신감



<표 11> 수학 교과에 대한 자신감

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 자신있다	15	8.6	4	3.6	11	7.4	1	0.8	31	5.5
자신있다	45	25.9	15	13.6	36	24.2	14	10.7	110	19.5
보통이다	70	40.2	50	45.5	47	31.5	47	35.9	214	37.9
자신없다	36	20.7	30	27.3	40	26.8	54	41.2	160	28.4
전혀 자신없다	8	4.6	11	10.0	15	10.1	15	11.5	49	8.7
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

<표12>와 같이 수학 교과에 대한 자신감에서 부정적인 반응을 보인 학생들의 대부분은 수학을 어렵게 생각한다 44.5%, 인내심이 부족하다 26.3%로 나타나 수학을 학습하기 전부터 수학은 어려운 과목이라는 인식이 잠재되어있으며 여학생이 남학생보다 높게 나타났다.

<표13>과 같이 수학 교과의 학습을 다른 교과의 학습과 비교했을 때 아주 쉽다는 반응은 학습지를 구독한 그룹이 3.9%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 2.9%, 조금 쉽

다는 반응은 학습지를 구독한 그룹이 18.7%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 14.3%로 나타나 수학 교과의 자신감과 비슷한 분포를 보이고 있다.

<표 12> 수학 교과 학습에서 자신감이 없는 이유

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
수학을 어렵게 생각한다	17	38.6	26	63.4	20	36.4	30	43.5	93	44.5
인내심이 부족하다	14	31.8	6	14.6	15	27.3	20	29.0	55	26.3
계획성이 없다	9	20.5	5	12.2	8	14.5	3	4.3	25	12.0
힌트와 답을 성급히 본다	2	4.5	1	2.4	5	9.1	10	14.5	18	8.6
개념 원리보다 공식 암기에 치중한다	2	4.5	3	7.3	7	12.7	6	8.7	18	8.6
계	44	100	41	100	55	100	69	100	209	100



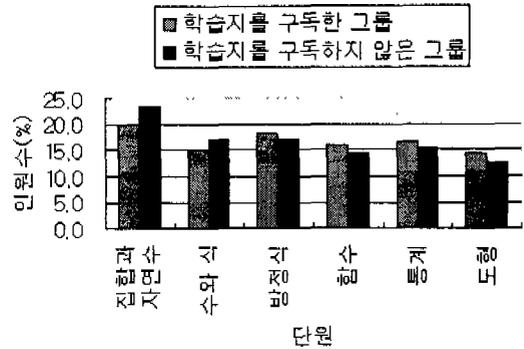
제주대학교 중앙도서관

<표 13> 다른 교과와 비교한 수학 교과의 자신감

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
다른 과목보다 아주 쉽다	7	4.0	4	3.6	5	3.4	3	2.3	19	3.4
다른 과목보다 조금 쉽다	40	23.0	13	11.8	24	16.1	16	12.2	93	16.5
다른 과목과 비슷하다	38	21.8	29	26.4	47	31.5	34	26.0	148	26.2
다른 과목보다 조금 어렵다	66	37.9	47	42.7	51	34.2	58	44.3	222	39.4
다른 과목보다 매우 어렵다	23	13.2	17	15.5	22	14.8	20	15.3	82	14.5
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

중학교 수학 교과에서 학습하기 쉽다고 생각하는 단원은 집합과 자연수 단원이 21.5%로 가장 많았고, 방정식, 수와 식 단원 순이었으며, 도형 단원을 제일 어려운 단원이라고 응답하였다.

<그림 10> 학습하기 쉽다고 생각하는 단원



학습지를 구독하지 않은 그룹이 집합과 자연수 단원을 학습하기 쉬운 단원이라고 응답한 경우가 23.2%로 학습지를 구독한 그룹 19.7%보다 많았으며 수와 식 단원이 쉽다는 응답도 학습지를 구독하지 않은 그룹이 조금 높게 나타났다.

학습하기 쉽다고 생각하는 단원 선택에서 학습지를 구독하지 않은 그룹이 학습지를 구독한 그룹보다 단원선택에 차이를 많이 나타내었다.

<표 14> 학습하기 쉽다고 생각하고있는 단원

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
집합과 자연수	36	20.7	20	18.2	37	25.2	28	21.2	121	21.5
수와 식	26	14.9	17	15.5	23	15.6	25	18.9	91	16.2
방정식	30	17.2	22	20.0	25	17.0	23	17.4	100	17.8
함수	27	15.5	18	16.4	20	13.6	20	15.2	85	15.1
통계	28	16.1	19	17.3	24	16.3	19	14.4	90	16.0
도형	27	15.5	14	12.7	18	12.2	17	12.9	76	13.5
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

중학교 1학년 단원에서 가장 어렵다고 생각하는 단원을 하나씩만 선택해 달라는 질문 결과는 <표15>와 같다.

전체 학생의 25.6%가 도형 단원을 어려운 단원으로 선택하였고 그 다음으로 통계 단원 18.1% 순이었다.

<표 15> 학습하기 어렵다고 생각하는 단원

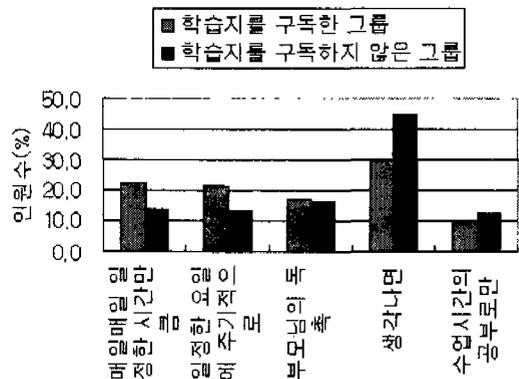
구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
집합과 자연수	14	8.0	10	9.1	24	16.3	11	8.3	59	10.5
수와 식	17	9.8	11	10.0	15	10.2	19	14.4	62	11.0
방정식	35	20.1	21	19.1	23	15.6	20	15.2	99	17.6
함수	30	17.2	20	18.2	19	12.9	28	21.2	97	17.2
통계	35	20.1	18	16.4	28	19.0	21	15.9	102	18.1
도형	43	24.7	30	27.3	38	25.9	33	25.0	144	25.6
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

수학 교과에 대한 학습은 매일 매일 일정한 시간만큼 하는 학생수가 학습지를 구독한 그룹이 22.2%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 13.6%, 일정한 요일마다 주기적으로 한다는 응답에서도 학습지를 구독한 그룹이 21.5%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 13.2%로 학습지를 구독한 그룹이 높게 나타났다.

그리고 <표16>과 같이 생각하면 한다

또는 수업 시간의 공부로만 한다는 응답도 전체의 48.1%나 되어 많은 학생들이 가정 학습을 하지 않는 것으로 나타나 가정 학습에 대한 관심이 매우 중요함을 알 수 있다.

<그림 11> 수학 교과에 대한 학습 태도



<표 16> 수학 교과에 대한 학습 태도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매일매일 일정한 시간만큼	40	23.0	23	20.9	29	19.5	9	6.9	101	17.9
일정한 요일마다 주기적으로	36	20.7	25	22.7	28	18.8	9	6.9	98	17.4
부모님 독촉 또는 과제제시 때	30	17.2	19	17.3	20	13.4	25	19.1	94	16.7
생각나면	50	28.7	34	30.9	57	38.3	68	51.9	209	37.1
수업 시간의 공부로만	18	10.3	9	8.2	15	10.1	20	15.3	62	11.0
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

<표 17> 수학 교과 학습에 대한 호감도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 좋아한다	14	8.0	7	6.4	10	6.7	3	2.3	34	6.0
좋아한다	40	23.0	20	18.2	25	16.8	18	13.7	103	18.3
보통이다	78	44.8	50	45.5	58	38.9	60	45.8	246	43.6
싫어한다	24	13.8	18	16.4	29	19.5	28	21.4	99	17.6
아주 싫어한다	18	10.3	15	13.6	27	18.1	22	16.8	82	14.5
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

수학 교과의 학습을 좋아하는가 라는 질문의 결과는 <표17>과 같다.

긍정적인 반응은 학습지를 구독한 그룹이 28.5%로 학습지를 구독하지 않은 그룹 20.0% 보다 높게 나타났으나, 보통이라고 응답한 인원도 전체의 43.6%가 되어 뚜렷

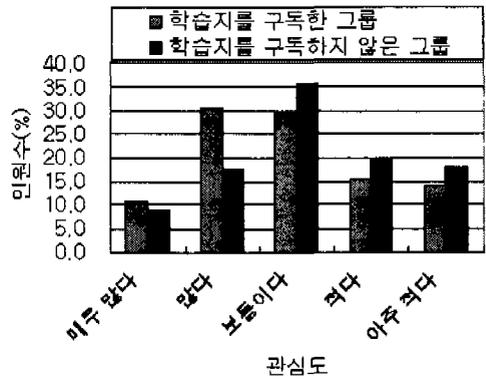
한 반응을 보이지 않고 있으며 긍정보다는 부정적인 응답 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 수학 교과를 어려운 과목으로 인식하는 학생들의 태도와 무관하지 않을 것으로 판단된다.

수학 교과에 대한 관심도에서는 학생들은 매우 많다가 9.8%, 많다가 24.1%인데 반하여 <표19>에서와 같이 부모들은 매우 많다가 14.6%, 많다가 26.6%로 부모의 관심도가 높은 것으로 나타났다.

관심이 매우 많다고 응답한 학생은 학습지를 구독한 그룹이 10.6%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 8.9%로 학습지를 구독한 그룹이 높게 나타났으며 많다고 응답한 학생도 학습지를 구독한 그룹이 30.6%, 학습지를 구독하지 않은 그룹 17.5%보다 높게 나타났다.

부정적인 응답을 한 학생들의 비율을 보면 학습지를 구독한 그룹이 29.2%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 37.9%로 나타나 학습지를 구독한 그룹이 수학 교과에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다.

<그림 12> 수학 교과에 대한 관심도

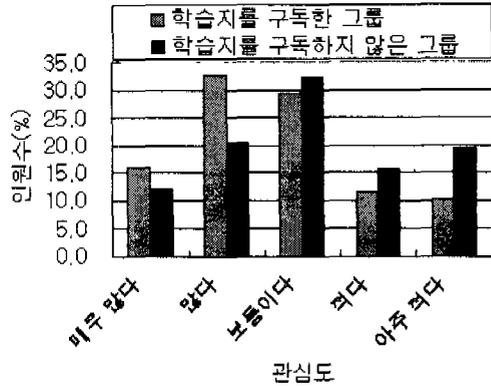


<표 18> 수학 교과 학습에 대한 관심도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 많다	23	13.2	7	6.4	18	12.1	7	5.3	55	9.8
많다	60	34.5	27	24.5	29	19.5	20	15.3	136	24.1
보통이다	45	25.9	39	35.5	51	34.2	49	37.4	184	32.6
적다	24	13.8	20	18.2	26	17.4	30	22.9	100	17.7
아주 적다	22	12.6	17	15.5	25	16.8	25	19.1	89	15.8
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

부모의 수학 교과에 대한 관심도에 서도 매우 많다고 응답한 비율이 학습지를 구독한 그룹이 15.8%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 12.1%로 조사되었으며 많다고 응답한 비율은 학습지를 구독한 그룹이 32.7%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 20.4%로 조사되었다. 긍정적인 응답 비율에서 학습지를 구독한 그룹이 48.5%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이

<그림 13> 수학 교과에 대한 부모의 관심도



32.5%로 조사되어 학습지를 구독한 그룹이 수학 교과에 대한 관심도가 높게 나타나고 있다.

관심도에서 학생과 부모 모두 남학생 쪽이 긍정적인 응답 비율이 여학생보다 높게 나타났다.

<표 19> 수학 교과 학습에 대한 부모의 관심도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 많다	28	16.1	17	15.5	22	14.8	12	9.2	79	14.0
많다	65	37.4	28	25.5	35	23.5	22	16.8	150	26.6
보통이다	45	25.9	39	35.5	41	27.5	50	38.2	175	31.0
적다	18	10.3	15	13.6	26	17.4	18	13.7	77	13.7
아주 적다	18	10.3	11	10.0	25	16.8	29	22.1	83	14.7
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

여러분은 수학 공부를 하면서 풀리지 않은 문제가 생기면 어떻게 하십니까라는 질

문에 <표20>에서와 같이 문제가 해결될 때까지 계속한다라는 응답이 19.9%, 다른 문제로 넘어간다는 응답은 21.1%, 다른 사람의 도움을 받는다는 응답이 42.9%, 문제 풀이를 그만둔다가 16.1%로 조사되었다. 학습지를 구독한 그룹과 학습지를 구독하지 않은 그룹 사이에 특별한 차이가 나타나지 않고 있으며 남학생과 여학생간에 응답 항목에서 차이가 심하게 나타났다.

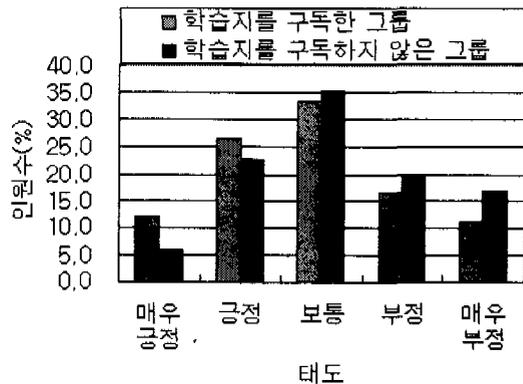
대부분의 학생들은 수학 교과 학습에서 풀리지 않은 문제가 생기면 다른 사람의 도움을 받는다는 응답이 42.9%에 달했으며 그 대상은 주로 친구인 것으로 나타났다.

<표 20> 수학 교과 학습에서 문제 풀이 태도

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
문제가 해결될 때까지 계속한다	37	21.3	26	23.6	30	20.1	19	14.5	112	19.9
다른 문제로 넘어간다	40	23.0	21	19.1	28	18.8	30	22.9	119	21.1
다른 사람의 도움을 받는다	79	45.4	47	42.7	59	39.6	57	43.5	242	42.9
문제 풀이를 그만 둔다	18	10.3	16	14.5	32	21.5	25	19.1	91	16.1
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

다른 과목을 공부하는 데 수학을 이용하고 싶은가라는 질문에 <그림 13>과 같이 매우 긍정적인 응답은 학습지를 구독한 그룹이 12.0%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 6.1%, 그렇다는 응답은 학습지를 구독한 그룹이 26.8%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 22.5%로 나타나 학습지를 구독한 그룹이 긍정적인 응답을 나타냈다.

<그림 14> 수학 교과에 대한 태도



<표 21> 다른 과목을 공부하는 데 수학을 이용하고 싶은가?

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
매우 그렇다	19	10.9	15	13.6	10	6.7	7	5.3	51	9.0
그렇다	47	27.0	29	26.4	39	26.2	24	18.3	139	24.6
보통이다	63	36.2	32	29.1	49	32.9	50	38.2	194	34.4
아니다	27	15.5	20	18.2	27	18.1	27	20.6	101	17.9
전혀 아니다	18	10.3	14	12.7	24	16.1	23	17.6	79	14.0
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

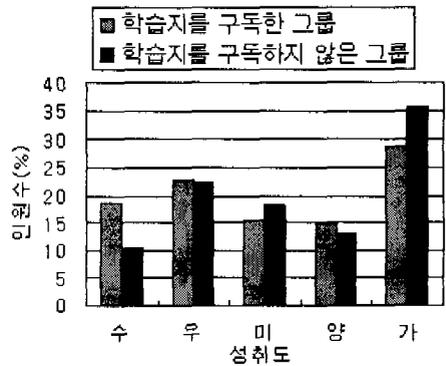
4. 성취도 비교



<그림 15> 성취도 분포

성취도에서 '수'인 학생은 학습지를 구독한 그룹이 18.7%, 학습지를 구독하지 않은 그룹이 10.7%로서 학습지를 구독한 그룹이 높게 나타나고 있다.

그러나 '우'인 학생은 학습지를 구독한 그룹이 22.5%로 학습지를 구독하지 않은 그룹 22.1%와 거의 비슷한 분포를 나타내고 있으며, '미'는 학습지를 구독하지 않은 그룹이 18.2%로 학습지를 구독한 그룹 15.5%보다 높게 나타



나고 있다. 특히 '가'는 학습지를 구독한 그룹이 28.5%로 학습지를 구독하지 않은 그룹의 35.7%보다 상대적으로 적음을 알 수 있다.

그러나 학습지를 구독한 그룹에서도 '양' 과 '가'의 비율이 43.3%로 학습지를 구독하지 않은 그룹 48.9%와 비슷한 분포를 보였으며, 많은 학생들의 수학 교과에서 낮은 성

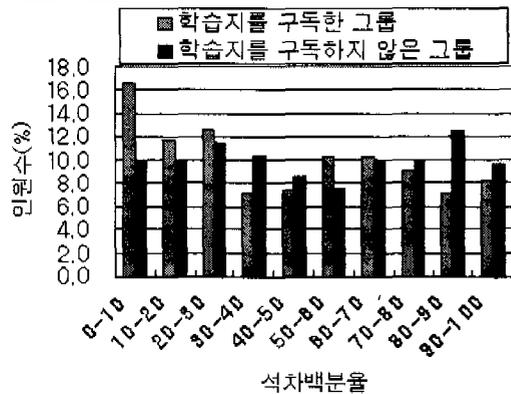
취도를 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 22> 수학 교과에 대한 성취도 분포

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
수	36	20.7	17	15.5	13	8.7	17	13.0	83	14.7
우	32	18.4	32	29.1	37	24.8	25	19.1	126	22.3
미	32	18.4	12	10.9	25	16.8	26	19.8	95	16.8
양	27	15.5	15	13.6	18	12.1	19	14.5	79	14.0
가	47	27.0	34	30.9	56	37.6	44	33.6	181	32.1
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

수학 교과에 대한 석차 백분율 분포에서는 0% 이상 10% 미만 범위에 든 학생수가 학습지를 구독한 그룹의 학생수가 16.5%로 구독하지 않은 그룹의 학생수 10.0%보다 높게 나타나고 있으며 10% 이상 30% 미만 범위도 학습지를 구독한 학생수가 24.3%로 구독하지 않은 학생수 21.4%보다 높게 나타났다.

<그림 16> 석차 백분율 분포



그러나 30% 이상 50% 미만 범위는 학습지를 구독하지 않은 그룹이 18.9%로 학습지를 구독한 그룹 14.4%보다 높게 나타났다. 이것은 성취도의 '미'에 해당하는 학생들로 판단되며 성취도 분포에서도 학습지를 구독하지 않은 그룹이 높게 나타났다.

50%이상 70% 미만 범위의 분포는 학습지를 구독한 그룹이 20.4%로 학습지를 구독하지 않은 그룹이 17.5% 보다 높게 분포되어 있음을 알 수 있다.

석차 백분율 70%이상 100% 이하 범위의 분포는 학습지를 구독하지 않은 그룹이 32.1%로 학습지를 구독한 그룹 24.3%보다 높게 나타났다.

따라서 석차백분율 분포에서 상위분포에는 학습지를 구독한 그룹의 비율이 높은 반면 하위 분포에는 학습지를 구독하지 않은 그룹의 비율이 높게 나타났다.

<표 23> 수학 교과에 대한 석차 백분율 분포

구분	학습지를 구독한 그룹				학습지를 구독하지 않은 그룹				계	
	남		여		남		여			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 이상 ~ 10 미만	31	17.8	16	14.5	12	8.1	16	12.2	75	13.3
10 이상 ~ 20 미만	21	12.1	12	10.9	18	12.1	10	7.6	61	10.8
20 이상 ~ 30 미만	16	9.2	20	18.2	16	10.7	16	12.2	68	12.1
30 이상 ~ 40 미만	13	7.5	7	6.4	15	10.1	14	10.7	49	8.7
40 이상 ~ 50 미만	15	8.6	6	5.5	15	10.1	9	6.9	45	8.0
50 이상 ~ 60 미만	16	9.2	13	11.8	12	8.1	9	6.9	50	8.9
60 이상 ~ 70 미만	17	9.8	12	10.9	10	6.7	18	13.7	57	10.1
70 이상 ~ 80 미만	14	8.0	12	10.9	18	12.1	10	7.6	54	9.6
80 이상 ~ 90 미만	15	8.6	5	4.5	17	11.4	18	13.7	55	9.8
90 이상 - 100 이하	16	9.2	7	6.4	16	10.7	11	8.4	50	8.9
계	174	100	110	100	149	100	131	100	564	100

$$\text{석차 백분율} = \frac{\text{석차}}{\text{전체 인원수}} \times 100$$

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 초등학교 때 가정에서 학습지를 구독했던 학생들의 수학 교과에 대한 흥미도, 태도, 성취도를 학습지를 구독하지 않았던 학생들과 비교 분석하여, 초등학교 때 구독했던 학습지가 중학교 수학 교과에 미치는 영향을 알아보고자 하는 연구 목적을 가지고 수행되었으며 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

(1) 성취도 비교에서 학습지를 구독한 그룹이 학습지를 구독하지 않은 그룹보다 성취도가 높게 나타났으며 특히 남학생에서 ‘수’인 학생들의 비율이 높게 나타났으며 ‘가’인 학생들의 비율은 상대적으 적게 나타났다.

(2) 석차 백분율 분포에서 상위 분포는 학습지를 구독한 그룹이 학습지를 구독하지 않은 그룹보다 높게 나타났으며 하위 분포는 학습지를 구독한 그룹이 학습지를 구독하지 않은 그룹보다 낮게 나타났다.

(3) 수학 교과에 대한 관심도에서 특히 부모의 관심도가 학생들의 관심도보다 높게 나타났으며 대체로 남학생 부모의 관심도가 여학생 부모의 관심도보다 높게 나타났으며 이것은 학습지 구독과 관계가 있을 것으로 판단되어진다.

(4) 수학 교과에 대한 관심도는 학습지를 구독했던 그룹이 학습지를 구독하지 않았던 그룹 보다 높게 나타났으며 여학생보다는 남학생이 높은 것으로 나타났다.

(5) 학습지를 구독했던 그룹이 학습지를 구독하지 않았던 그룹에 비하여 학습 태도에서 긍정적인 응답을 많이 나타냈으며 수학 교과에 대한 흥미도 등도 상대적으로 높게 나타났으나 유보적인 응답도 40% 이상 되었다.

(6) 학습하기 쉽다고 생각하는 단원은 집합과 자연수, 방정식, 수와 식 단원 순이었으며 학습하기 어렵다고 생각하는 단원은 도형, 통계, 함수 단원 순이었으며, 학습지를 구독한 그룹과 학습지를 구독하지 않은 그룹 사이에 비슷한 경향을 나타내었다.

(7) 수학 교과에 대한 자신감에서는 학습지를 구독한 그룹이 긍정적인 반응비율이 높게 나타났으나 뚜렷한 태도를 보이지 않은 학생들도 42.3%나 되어 수학 교과를 어려운 과목으로 생각하고 있음을 알 수 있었다.

(8) 수학 교과에 대한 학습 시간은 62.1%의 학생들이 하루 30분~1시간 30분 정도를 하고 있었으며 계획성을 갖고 학습하고 있는 학생 비율이 학습지를 구독한 그룹에서 높게 나타났다.

(9) 수학 교과에 대한 연습과 복습을 일정한 계획을 갖고 하는 학생 비율이 학습지를 구독한 그룹에서 높게 나타났으나 조사대상 학생 전체로 볼 때 약 50%의 학생들이 연습·복습을 하지 않는 것으로 나타나 가정 학습에 대한 관심을 가질 필요가 있다.

(10) 학습지가 수학 교과 학습에 미치는 영향력은 초등학교 때보다 중학교에서 줄어들고 있는 것으로 나타났으며 학습지가 수학 교과 학습에 자신감에 뚜렷한 영향력이 없는 것으로 조사되었다.

(11) 학습지는 수학 교과 학습에 있어서 계산 부분에 도움이 많이 되었다는 반응을 보였으며 학습지 공부 시간은 하루 평균 1시간 정도를 하는 것으로 조사 되었다.

이 연구를 통해서 초등학교 때 가정에서 구독하여 학습하고 있는 학습지가 수학 성취도와 수학 교과에 대한 태도 등에서 바람직한 영향을 끼치는 것으로 조사되었지만 수학 교과에 대한 흥미도나 자신감이 다른 교과 보다 낮고 가정 학습을 체계적으로 하지 않아 수학 교과에 대한 거부감을 많이 갖고 있는 것으로 나타났다.

따라서 학습지 구독만으로 성취도를 향상시킬 수는 없으며, 학생들의 수학교과에 대한 관심과 흥미를 가질 수 있는 학습자 중심의 학습 활동과 학습 자료의 개발 및 학습 방법의 개선에 관심을 가져야 하며, 학생들에게 성공적인 학습 경험을 제공하여 수학교과에 대한 자신감을 키워 줄 필요가 있다.

2. 제언

본 연구와 관련하여 나타난 사항을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

(1) 초등학교에서 학습지를 구독한 그룹이 중학교 수학 성취도 분포에서 높게 나타났으나 흥미도나 자신감에서 뚜렷한 반응을 나타내지 않은 비율이 높아 학습지 내용 구성에 있어서 흥미를 유발할 수 있는 내용과 일상생활에 접할 수 있는 이야기 내용을 많이 다루었으면 한다.

(2) 수학 교과에 대한 관심은 높은 반면 계획을 갖고 가정학습을 하는 학생들의 비율이 적어 부모들의 가정 학습에 대한 관심이 필요하며, 수학 교과에 대하여 어려운 과목이라는 인식을 하고있는 학생들이 많아 교과에 대한 자신감을 갖게 하는 동기가 필요하다.

(3) 수학 교과에 대한 흥미와 관심을 느끼지 못하는 학생들의 비율이 상대적으로 높아 흥미를 유발하는 학습 지도가 필요하다.

(4) 깊게 생각하고 학습량이 많아야 하는 수학 교과를 학생들은 점점 싫어할 것으로 생각되며 이에 대한 여러 가지 방안, 즉 다양한 학습 방법 및 다양한 기자재와 멀티미디어 자료를 활용한 수업 등이 강구되어야겠다.

(5) 본 연구는 제주 지역 564명을 대상으로 조사를 한 결과이므로 좀더 정확한 결과를 위하여 표집 집단을 좀더 크게 잡고 조사를 할 필요가 있다고 판단되었다.

참고문헌

- 구병두(1996), 「학업 성취 관련변인」, 양서원
- 김동홍(1992), “학생의 욕구수준이 학업 성취에 미치는 영향”, 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원
- 김기현(1988), “학습 시간과 학업 성취와의 관계에 대한 연구”, 석사학위논문, 전남대학교 교육대학원
- 김현구(1995), “수학성취도에 영향을 미치는 변인들에 관한 연구”, 석사학위논문, 부산대학교 교육대학원
- 김창해(1997), “도시와 농촌 학생들의 수학 학습 성취도 격차에 관한 요인 분석과 개선방안”, 석사학위논문, 경남대학교 교육대학원
- 민영순외(1980), 「교육심리학 신강」, 문음사
- 박용현(1969), 「成就人の心理」, 培英社
- 박종관(1997), “제주지역 고등학생들의 수학에 대한 신념과 태도 조사”, 석사학위논문, 제주대학교 교육대학원
- 변신우(1996), “수학 성취도 향상을 위한 요인 분석”, 석사학위논문, 고려대학교 교육대학원
- 안귀덕(1986), “歸因性向, 知覺學級風土 및 두 變因의 相互作用이 學習態도와 學業成 就에 미치는 影響”, 박사학위논문, 중앙대학교 대학원
- 이현주(1997), “수학 교과에서 가정학습의 복습자료 유형이 학업 성취 및 태도에 미치는 효과”, 석사학위논문, 서강대학교 교육대학원
- 윤우성(1995), 「학습과 동기전략」, 문음사
- 임창제(1995), 「교육심리학」, 학지사
- 조돈연(1995), “중·고등학생의 수학학업 성취의 귀인 분석 연구”, 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원
- 황정규(1998), 「학교학습과 교육평가」, 교육과학사

<Abstract>

The Effects of the Study Books in Elementary School Days on the Achievement of Mathematics in Middle School

Kim, Bang-Su

Mathematics Education Major
Graduate school of Education, Cheju National University
Cheju, Korea

Supervised by Professor Park, Jin-Won

The purpose of this research is to investigate and analyze how many positive effects the experience that the students have subscribed some mathematics study books in elementary school days has on their achievement of mathematics in middle school, their interest, their self-confidence, their attitude and etc. In addition, it is to put an emphasis on the importance that the instructors teach mathematics in the definitive fields and on that of the parents' interest in their children's studying. The investigation subject of this study is the students of the first school year in the middle school in Cheju.

The results of this research is as follows:

The students' interest and their self-confidence in mathematics showed more positive responses in the group of students that had subscribed mathematics study books than those in that of the students that had not. And the degree of their achievement presented higher results in that group. However their interest and achievement in mathematics showed lower than those in the other curricula. Furthermore, the parents' interest in their children's home study is required, because they do not study mathematics in their home continuously.

A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education. Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in August, 2000

부록

초등학교의 학습지가 중학교 수학 교과 성취도에 미치는 영향



제주대학교 교육대학원
수학교육전공
김 방 수

안녕하십니까?

바쁘신 가운데 번거로운 부탁을 드려서 죄송합니다.

여러분께서 응답해주실 설문지는 현재 중학교 1학년 학생들의 수학성적을 초등학교 때 가정에서 받았던 학습지를 구독했던 그룹과 그렇지 않은 그룹을 비교해 봄으로서 학습지의 영향을 비교 분석하기 위한 순수한 학술조사입니다.

바쁘시더라도 잠깐 시간을 내셔서 응답해주시면 본 연구에 큰 도움이 되겠습니다. 그리고 응답해주신 내용은 완전히 익명으로 처리되며 조사결과는 본 연구목적만을 위해서만 활용될 것입니다.

작성요령 : 해당하는 번호위에 V표를 하여 주십시오. 보충설명이 나와있는 문항은 보충설명을 읽고 답하여 주시면 고맙겠습니다.

1. 나의 성별은?

- ① 여자 ② 남자

2. 내가 다니고 있는 학교는?

- ① 시 지역 ② 읍·면 지역

☞ 여기서 학습지는 초등학교 수업시간의 학습지가 아니고 학습지 선생님이 보통 1주일마다 가정을 방문하여 지도해 주시는 학습지 또는 1주일 마다 가정으로 배달되는 학습지를 의미합니다.

3. 여러분이 초등학교에서 수학 학습지를 받았던 경험이 있다면 언제입니까?

- ① 학습지를 받은 적이 없다..
- ② 1,2,3학년 때 받은 적이 있다.
- ③ 4,5,6학년 때 받은 적이 있다.
- ④ 학습지를 계속 받았다.

☞ 3번문제에서 ① 또는 ②번을 택한 학생은 16번 문제로 ③ 또는 ④번을 택한 학생은 4번문제로 가십시오.

4. 여러분이 하루에 수학 학습지를 공부한 평균 시간은 어느 정도입니까?

- ① 2시간 이상
- ② 1시간 30분 - 2시간
- ③ 1시간 - 1시간 30분
- ④ 30분 - 1시간
- ⑤ 30분 미만

5. 여러분은 학습지 공부를 다음 중 어느 방법으로 하였습니까?

- ① 스스로 혼자 하였다.
- ② 학습지 담당 선생님의 지도를 받고 하였다.
- ③ 부모님이나 다른 사람의 도움을 받고 하였다.
- ④ 기타방법 :

6. 여러분이 공부했던 학습지는 다음 중 어떤 형태의 학습지였습니까?

- ① 매주 문제지만 배달되던 학습지
- ② 정기적인 지도교사의 방문지도를 같이 받던 학습지
- ③ 기타 :

7. 여러분은 학습지가 초등학교 수학과목에 어느 정도 도움이 되었다고 생각합니까?

- ① 매우 많이 도움이 되었다.

- ② 조금 도움이 되었다.
 ③ 보통이다.
 ④ 도움이 되지 않았다.
 ⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.
8. 여러분은 초등학교에서 학습한 학습지가 중학교 수학과목을 공부하는데 어느 정도 도움이 되었다고 생각합니까?
 ① 매우 많이 도움이 되었다.
 ② 조금 도움이 되었다.
 ③ 보통이다.
 ④ 도움이 되지 않았다.
 ⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.
9. 여러분이 학습지를 구독하게 된 동기는 무엇이었습니까?
 ① 부모님이 권해서 구독했다.
 ② 학습지 회사의 권유에 의해서 구독했다.
 ③ 주위의 친구들이 공부하는 것을 보고 구독했다.
 ④ 수학공부를 위해서 나 스스로 부모님께 요구해서 구독했다.
 ⑤ 기타 :
10. 여러분은 학습지 공부에 대한 확인을 어떻게 했습니까?
 ① 매일 매일 부모님이 확인을 했다.
 ② 학습지 선생님이 주별로 확인을 했다.
 ③ 정답지를 보면서 스스로 했다.
 ④ 확인하지 않았다.
 ⑤ 기타방법 :
11. 여러분은 수학과목 외에 다른 학습지를 공부했습니까?
 ① 예
 ② 아니오
12. 여러분은 학습지 공부가 수학문제 해결에 도움이 되었다면 특히 다음 중 어떤 부분에 도움이 되었다고 생각하

- 십니까?
 ① 다른 문제를 이해하는 데
 ② 문제 풀이과정의 계산부분에
 ③ 새로운 문제를 푸는 데
 ④ 기타 :
13. 여러분은 학습지 공부가 수학과목에 어느 정도의 자신감을 주었다고 생각하십니까?
 ① 매우 많이 ② 많이
 ③ 보통 ④ 조금
 ⑤ 전혀 주지 못했다.
14. 여러분은 학습지가 수학공부에 미치는 영향이 어느 정도라고 생각하십니까?
 ① 매우 많다. ② 많다.
 ③ 보통 ④ 거의 없다.
 ⑤ 전혀 없다.
15. 여러분은 현재에도 수학 학습지를 계속 구독하고 있습니까?
 ① 계속 구독하고 있다.
 ② 현재는 구독하고있지 않다.
-
16. 여러분은 초등학교에서의 수학과목을 공부하는 것과 중학교에서의 수학과목을 공부하는 것을 비교해 본다면 어느 것이 쉽다고 생각하십니까?
 ① 초등학교의 수학이 중학교 수학보다 쉬웠다.
 ② 중학교 수학이 초등학교 수학보다 쉽다.
 ③ 비슷하다.
 ④ 비교할 수 없다.
17. 여러분은 중학교에서의 수학과목이 다른 과목에 비하여 학습하기가 어렵다고 생각하십니까?
 ① 다른 과목보다 매우 어렵다.
 ② 다른 과목보다 조금 어렵다.

- ③ 다른 과목과 비슷하다.
- ④ 다른 과목보다 조금 쉽다.
- ⑤ 다른 과목보다 아주 쉽다.

18. 여러분은 중학교 1학년 수학 단원에서 가장 쉽다고 생각하는 단원과 어렵다고 생각하는 단원을 하나씩만을 보기에서 선택하여 주십시오.

<보기>

- | | |
|-----------|--------|
| ① 집합과 자연수 | ② 수와 식 |
| ③ 방정식 | ④ 함수 |
| ⑤ 통계 | ⑥ 도형 |

학습하기 가장 쉽다고 생각하는 단원은?

- (①②③④⑤⑥)

학습하기 가장 어렵다고 생각하는 단원은?

- (①②③④⑤⑥)

19. 여러분은 18번 문항에서 가장 쉬운 단원이라고 생각하는 이유가 무엇입니까?

- ① 내용 자체가 쉽다.
- ② 단순한 문제가 많은 단원이다.
- ③ 초등학교에서 이미 공부해서 충분한 기초지식을 갖고 있는 단원이다.
- ④ 어려운 내용이지만 열심히 공부를 한 단원이다.
- ⑤ 기타 :

20. 여러분은 18번 문항에서 가장 어려운 단원이라고 생각하는 이유가 무엇입니까?

- ① 기초 지식이 부족해서 공부하기 어렵다.
- ② 복잡한 문제가 많은 단원이다.
- ③ 공부해야 될 내용과 외워야 할 공식이 많은 단원이다.
- ④ 열심히 공부하지 않았던 단원이다.

⑤ 기타 :

21. 여러분은 학교수업 이외에 하루 평균 수학공부를 어느 정도 하십니까?

(시간 분)

22. 여러분은 수학과목을 어떤 형태로 공부를 하십니까?

- ① 일주일에 일정한 요일에 주기적으로
- ② 매일매일 일정한 시간만큼
- ③ 생각나면
- ④ 부모님의 독촉이나 선생님이 과제를 냈을 때
- ⑤ 공부를 하지 않고 수업시간의 공부로만 한다.

23. 여러분이 현재 수학실력이 중학교 수학을 공부하는 데 어느 정도 충분하다고 생각하십니까?

- ① 매우 충분하다.
- ② 충분하다.
- ③ 보통이다.
- ④ 부족하다.
- ⑤ 매우 부족하다.

24. 여러분이 수학과목에 대하여 느끼는 흥미는 다른 과목과 비교했을 때 어느 정도인가요?

- ① 매우 흥미있다.
- ② 흥미있다.
- ③ 보통이다.
- ④ 흥미없다.
- ⑤ 전혀 흥미없다.

25. 여러분이 수학과목을 공부하면서 느끼는 자신감의 정도는 다른 과목과 비교했을 때 어느 정도인가요?

- ① 매우 자신있다.
- ② 자신있다.
- ③ 보통이다.
- ④ 자신없다.

⑤ 전혀 자신없다.

☞ 25번 문제에서 ④ 또는 ⑤번을 택한 학생만 응답하여 주십시오.

26. 여러분이 수학공부에 자신이 없다면 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 수학을 어렵게 생각한다.
- ② 인내심이 부족하여 꾸준하지 못하다.
- ③ 계획성이 없다.
- ④ 힌트와 답을 성급히 본다.
- ⑤ 개념 원리의 이해보다 공식암기에 치중한다.
- ⑥ 기타 :

27. 여러분은 현재 수학과목에 대한 과제의 양이 어떻다고 생각하십니까?

- ① 매우 많다. ② 많다.
- ③ 보통이다. ④ 적다.
- ⑤ 아주 적다.

28. 여러분은 현재 수학과목의 연습·복습을 어떤 방법으로 하고 있습니까?

- ① 매일매일 일정한 시간에 한다.
- ② 일주일마다 주기적으로 한다.
- ③ 수학시간이 든 요일에만 한다.
- ④ 생각나면 한다.
- ⑤ 전혀 하지 않는다.

29. 여러분은 수학이 다른 과목보다 어느 정도 중요하다고 생각하십니까?

- ① 모든 교과보다 중요하다고 생각한다.
- ② 중요한 교과에 속한다.
- ③ 보통이다.
- ④ 중요하지 않다.
- ⑤ 전혀 중요하지 않다고 생각한다.

☞ 29번 문제에서 ① 또는 ②번을 택한 학생만 응답하여 주십시오.

30. 여러분은 수학과목이 중요하다고 생각

하는 이유가 무엇입니까?

- ① 다른 과목을 공부하는 데 필요해서
- ② 시험점수 때문에
- ③ 진학에 반드시 필요한 과목이므로
- ④ 기타 :

☞ 29번 문제에서 ④ 또는 ⑤번을 택한 학생만 응답하여 주십시오.

31. 여러분은 수학과목이 중요하지 않다고 생각하는 이유가 무엇입니까?

- ① 수학을 공부하지 않아도 다른 과목을 공부하는데 전혀 지장이 없다.
- ② 다른 과목을 공부하는 것이 점수를 올리기 쉽다.
- ③ 공부를 해도 성적이 오르지 않는다.
- ④ 기타 :

32. 여러분은 수학공부 하는 것을 어느 정도 좋아하십니까?

- ① 매우 좋아한다.
- ② 좋아한다.
- ③ 보통이다.
- ④ 싫어한다.
- ⑤ 아주 싫어한다.

☞ 32번 문제에서 ① 또는 ②번을 택한 학생만 응답하여 주십시오.

33. 여러분이 수학을 좋아한다면 그 이유는 무엇입니까?

좋아하는 이유 :

☞ 32번 문제에서 ④ 또는 ⑤번을 택한 학생만 응답하여 주십시오.

34. 여러분이 수학을 싫어한다면 그 이유는 무엇입니까?

싫어하는 이유 :

35. 가정에서 여러분의 부모님은 수학과목

을 공부하는 것에 대하여 어느 정도 관심이 있습니까?

- ① 매우 많다. ② 많다.
- ③ 보통이다. ④ 적다.
- ⑤ 아주 적다.

36.여러분은 수학과목을 공부하는 것에 대하여 어느 정도 관심이 있습니까?

- ① 매우 많다. ② 많다.
- ③ 보통이다. ④ 적다.
- ⑤ 아주 적다.

37.여러분은 수학이 시험성적과 관계없이 어느 정도 재미있는 과목이라고 생각하십니까?

- ① 매우 재미있는 과목이다.
- ② 재미있는 과목이다.
- ③ 보통이다.
- ④ 재미없는 과목이다.
- ⑤ 전혀 재미없는 과목이다.

38.여러분은 수학공부를 하면서 풀리지 않는 문제가 생기면 어떻게 하십니까?

- ① 그 문제가 해결될 때까지 계속한다.
- ② 다른 문제로 넘어간다.
- ③ 다른 사람의 도움을 받는다.
- ④ 문제를 풀이를 그만둔다.

도움을 받는 대상 :

39.여러분은 다른 과목을 공부하는 데 수학을 이용하고 싶으십니까?

- ① 매우 그렇다.
- ② 그렇다.
- ③ 보통이다.
- ④ 아니다.
- ⑤ 전혀 아니다.

40.여러분은 초등학교에서 현재까지 자신의 수학성적은 다른 과목과 비교해서 어떻다고 생각하십니까?

- ① 다른 과목보다 매우 높다.

② 다른 과목보다 높은 편이다.

③ 다른 과목과 비슷하다.

④ 다른 과목보다 낮다.

⑤ 다른 과목보다 매우 낮다.

41.당신의 1학년 수학 교과 성취도(수우 미양가)와 석차 백분율을 기록하여 주십시오.

성취도 :

석차 백분율 :

(성취도와 석차 백분율을 모르면 담임선생님께 문의하여 정확하게 기록하여 주시면 고맙겠습니다.)

이 설문에 응답해 주신 여러분께 다시 한번 고마운 말씀을 드립니다.

수고하셨습니다.

