

5차원 학습법과 기초학습 부진학생의 지도방안에
관한 연구

- 전인교육의 적용을 중심으로 -

2005년.12월.21일

단국공업고등학교

요 약

학습부진 학생이란 대체로 정상적인 지능을 가지고 있으면서, 무슨 까닭인지 학습능률은 오르지 않고 학업성적이 그 능력 수준에 미치지 못하는 학생을 말한다. 학습부진 학생들은 동급생과 같이 공부할 수 없는 지적 열등아는 아니다. 학습부진 학생들 중에는 적절한 지도와 배려만 주어진다면 기초 학습기능과 교과별 최저 학업성취수준 이상의 학업 성취를 할 가능성을 지니고 있는 학생들이 대부분이다.

우리는 학습부진 학생이라고 진단을 한 후에는 별도의 프로그램을 동원해서 부진 학생을 지도하려고 한다. 그러나 이런 방법에는 문제가 있다. 즉 공부를 못한다는 이유로 분리해서 공부 잘 하는 방법을 가르쳐 준다고 해서 모두 공부를 잘 할 수 있는 것이 아니다. 아무리 좋은 것을 주어도 받을 수 있는 능력을 가졌을 때만 이것이 가능한 것이다. 그러므로 가르침(teaching)과 배움(learning) 사이에는 간격이 있는 것이고 이를 극복하기 위해서는 왜 그들이 받아들일 수 없는가 하는 원인을 알고 이를 해결할 능력을 주어야 한다. 그 이유는 우선 심력이 약하기 때문이다. 의지력이 약하고 동기가 없고 자기에 대한 자존감이 낮기 때문에 그것 밖에 못하는 것이다. 또한 체력도 한 가지 이유이다. 공부하려는 마음은 있는데 책상 앞에 앉기만 하면 졸리고, 인내력이 없어서 못하는 것이다. 자기관리 능력이 없는 아이들도 그렇다. 시간이 주어져도 어떻게 사용해야 하는지 모른다.

학습방법이 나빠도 공부를 못한다. 공부 방법이 나쁜 아이들도 열심히 할 수 있지만 결과가 신통치 않아 실망하고 상처가 되어 공부를 계속하지 못하는 것이다. 또 하나 안타까운 것은 인간관계에 문제가 있는 아이들도 공부를 하는 데 큰 손해를 본다는 것이다. 부모에게 마음의 상처를 입으면 아이들은 부모가 원하는 것을 안 하기도 한다. 학교에서도 마찬가지로 학생과 교사 사이가 나빠지면 그 과목은 아이들이 공부를 안하게 되어 있다.

그러므로 공부를 잘하는 방법은 다면적인 것이다. 심력이 약한 사람의 심력을 키워주면 공부를 잘 할 수 있으며, 체력이 약한 사람에게는 체력을, 그리고 자기관리 능력이 없는 사람에게는 자기관리 능력을 키워주면 공부를 잘 할 수 있게 된다. 공부 방법이 나쁜 사람에게는 좋은 공부 방법을, 그리고 인간관계가 좋지 않은 사람에게는 좋은 인간관계를 가질 수 있도록 도와주면 공부를 잘 할 수 있는 것이다. 즉 심력, 지력, 체력, 인간관계, 자기관리 능력의 인간의 근본적 5가지 요소를 전인적이고 전면적으로 키울 때 능력을 최대로 발휘할 수 있는 것이다.

학교교육에 있어서도 같은 원리가 적용될 수 있다. 즉 사람은 지력, 심력, 체력, 자기관리 능력, 인간관계 등 다양한 요소로 구성 되어 있는데 이 가운데 어느 한 가

지가 약하면 그것 하나만 약한 것으로 끝나는 것이 아니라 다른 것들도 영향을 받아서 인간 전체의 능력을 제약시키는 것이다. 그러므로 어떤 사람의 능력을 최대한 발휘시키려면 그 사람의 한 부분만을 발전시키는 것이 아니라 인간의 구성요소를 전면적으로 발전시킬 수 있는 다면적 교육이 필수적인 것이다.

기본적으로는 학습부진 학생을 정확하게 진단하는 것과 진단한 결과를 가지고 구체적인 프로그램을 연구하여 다면적으로 학생들에게 접목을 해서 누구나 자신의 약점을 극복하고 학습 능력을 최대한으로 발휘할 수 있도록 하여야 한다.

본 연구에서는 학습부진의 정의와 학습부진의 원인으로 학습장애와 주의결핍력의 원인이 학습에 미치는 영향을 알아보고 학습부진의 원인을 진단하기 위한 각종 검사를 토대로 한 학습부진의 진단 검사 방법의 연구. DQ Test를 통한 학습부진과 성적과의 관계를 알아보고 이것을 전인교육 즉 지력, 심력, 체력, 자기관리능력, 인간관계를 중심으로 부진학생을 지도하는 방법에 대하여 연구 하였다.

목 차

국문요약	
I. 서론	8
제1절 연구의 필요성 및 목적	8
제2절 연구의 범위 및 방법	11
II. 이론적 배경	12
제1절 학습부진 학생의 정의	12
제2절 학습부진의 진단방법 및 원인	13
제3절 학습부진 학생에 대한 이해 및 지도방안	18
제4절 성격검사를 통한 프로그램 개발	36
III. 조사방법 및 학습부진 학생의 특징	39
1.조사방법	39
2.조사도구	41
3.학습부진 학생의 특징	42
1) 학습부진이란	42
2) 학습전략적인 특성	42
3) 인지적 특성.....	43
4) 정의적 특성.....	43
IV. 전인교육을 통한 학습부진 학생의 지도방안 및 변화	45
제1절 지력	45
제2절 심력	45
제3절 체력	46
제4절 자기능력관리	47
제5절 대인관계	48
VI. 결 론	65

그 립 목 차

(표 1).DQ Test결과 분석표	36
그림 1. 학생개개인에게 알맞는 프로그램개발	40
그림 2. 최소량의 법칙1).....	41
그림 3. 1학기 DQ TEST 결과	49
그림 4. 2학기 DQ TEST 결과	50
그림 5. 3번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)	50
그림 6. 1학기 DQ TEST 결과	51
그림 7. 2학기 DQ TEST 결과	51
그림 8. 6번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) ..	52
그림 9. 1학기 DQ TEST 결과	52
그림 10. 2학기 DQ TEST 결과	53
그림 11. 11번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)	53
그림 12. 1학기 DQ TEST 결과	54
그림 13. 2학기 DQ TEST 결과	54
그림 14. 14번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) ...	55
그림 15. 1학기 DQ TEST 결과	55
그림 16. 2학기 DQ TEST 결과	56
그림 17. 20번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) ...	56
그림 18. 1학기 DQ TEST 결과	57
그림 19. 2학기 DQ TEST 결과	57
그림 20. 20번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) ...	58
그림 21. 1학기 DQ TEST 결과	59
그림 22. 2학기 DQ TEST 결과	59
그림 23. 18번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) ...	60
그림 24. 2학년1반 학생의 1, 2학기 문학 성적비교표	61
그림 25. 1학기 DQ TEST 결과	62
그림 26. 2학기 DQ TEST 결과	62
그림 27. 24번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기) .	63
그림 28. 2학년1반 학생의 1, 2학기 문학 성적비교표	64

1) 원동연, 5차원 전면교육학습법 (서울: 김영사, 1983), p.23

I. 서 론

제1절 연구의 필요성 및 목적

학습 부진아는 능력에 비하여 학업성적이 낮은 학생을 말한다. 이들 학습부진아의 발생 원인에는 여러 가지 원인이 있겠지만 현재 까지 밝혀진 주요 원인으로는 가족과의 불화 교사나 급우와의 불화 기초지식의 부족, 학습방법의 비효율성 및 학습의욕 결여 등으로 밝혀지고 있다.

현재 실업학교에서 문제점은 학습부진아의 숫자가 비교적 많다는 것이다. 이들을 특별지도하지 않고 방치하여 둘 경우 이들의 높은 학업능력이 무용지물이 됨은 물론이고 개인의 성장 발달이라는 교육의 기본목적에도 위배된다는 점이다. 그리고 두 번째는 학습부진아를 특별지도하지 않고 그대로 방치할 경우 이들의 일부는 사회적 반항아가 되기 쉽다는 점이다.

학습부진아를 정상 성취아로 전환되도록 특별지도를 하지 않으면 이들 중 일부는 국가의 유능한 인재가 되기는커녕 사회에 유독을 끼치는 사람이 되기 쉽고 나아가 생애의 실패자가 되고 만다는 점이다.

본 연구에서는 학습부진의 지도방법으로는 개인 상담을 적용하는 경우와 학습 검사지를 사용하여 부진아를 판단하여 보았고, 주의결핍력을 측정하기 위해 주의결핍력을 전문적으로 판정하는 기관에 의뢰하여 부진아가 학습을 하지 못하는 이유와 방법을 알아보았다. 그리고 그동안 현재 학습부진아를 판단하는 프로그램이 없어서 본 연구에서는 다양한 검사를 통해 시중에 있는 기존 검사를 활용하여 학습부진아를 판단할 수 있는지를 연구하여 학습부진아를 판단하였다.

현재까지 국내에서 연구한 것을 보면 학습부진아를 판단하는 경우 지능도 낮고 학업성적도 하위에 놓여 있는 학생들로 한정하였기에 진정한 의미의 학습부진아는 아닌 것이다. 때문에 지능이 우수하나 학업성적이 낮은 학생들의 경우를 보면 주의결핍력으로 인해 성적이 낮은 이유를 기존의 판단 도구로는 판단하기가 어려웠다.

또한 지능에는 관계하지 않고 성적이 아주 나쁜 학생을 학습부진아로 한정을 하였기에 성적이 나쁜 학생들의 경우도 진정한 의미의 학습부진아로 보기는 어렵다. 본 논문에서는 학습지진아는 학습부진아로 보지 않고 연구를 하였다.

본 연구의 주요 목적을 살펴보면 첫째 학습부진아의 발생 원인을 진단할 수 검사를 일반화 하려는데 목적이 있다. 현재 우리나라에서 사용되고 있는 표준화 검사는 일반학생 가운데 학습부진아가 될 가능성이 높은 학생을 선별하는데 주로 사용되고 있다. 때문에 본 연구에서는 이미 학습부진아로 밝혀진 학생들의 학습부진 원인을 보다 구체적으로 발견할 수 있는 학습부진아진단검사를 만드는데 우선을 두고 연구를 하였다.

그리고 학습부진들의 발생 원인을 고찰하여 학습을 못하게 하는 원인을 가진 학생들의 특성을 찾아보려고 하는데 있다. 즉 학습 학습부진아들을 원인에 따라 유형화시키고 각 유형에 학습부진아들이 어느 정도 분포되고 있는지 그 경향을 알아보고 진단을 하고 처방을 하는데 목적이 있다.

그리고 학습부진아들로 하여금 보다 정확한 자기이해와 바람직한 정의적 변화를 가져오도록 하기 위하여 또한 이들의 학업성적을 향상시키기 위하여 효과적인 지도방법을 개발하는데 있다. 따라서 학습부진아들의 발생 원인에 따른 구체적 프로그램을 개발하는데 목적이 있다.

그리고 본 연구에서 개발한 학습부진아를 진단하고 실시하여 이 프로그램의 효과를 검증 하는데 있다. 학습부진 학생의 개념은 개념상의 혼란이 여전히 계속되고 있지만, 일반적으로 학습부진 학생이란 대체로 정상적인 지능을 가지고 있으면서, 무슨 까닭인지 학습능률은 오르지 않고 학업성적이 그 능력 수준에 미치지 못하는 학생을 말한다. 이는 지능이 열등하기 때문에 학습지도 상 특별한 고려의 대상이 되는 학업 지진아와 구별하는 수가 많다. 한편 학업부진 학생에게는 전 교과에 학업 성적이 지능에 비해 낮은 전체적 학업부진 학생과 특정 교과에서만 떨어지는 특정교과 학업부진 학생이 있다. 후자는 학업 불균형이라고도 부른다.²⁾

학습부진 학생들은 동급생과 같이 공부할 수 없는 지적 열등아는 아니다. 학습부진 학생들 중에는 적절한 지도와 배려만 주어진다면 기초 학습기능과 교과별 최저 학업성취수준 이상의 학업 성취를 할 가능성을 지니고 있는 학생들이 대부분이다.

우리는 학습부진 학생이라고 진단을 한 후에는 별도의 프로그램을 동원해서 부진학생을 지도하려고 한다. 그러나 이런 방법에는 문제가 있다. 즉 공부를 못한다는 이유로 분리해서 공부 잘 하는 방법을 가르쳐 준다고 해서 모두 공부를 잘 할 수 있는 것이 아니다. 아무리 좋은 것을 주어도 받을 수 있는 능력을 가졌을 때만 이것

2) 박효정 (외), “중학교 기초기본 학습 부진학생 판별도구 개발 연구 - 중학교 3학년용 -”, 한국교육개발원, 2001

이 가능한 것이다. 그러므로 가르침(teaching)과 배움(learning) 사이에는 간격이 있는 것이고 이를 극복하기 위해서는 왜 그들이 받아들일 수 없는가 하는 원인을 알고 이를 해결할 능력을 주어야 한다.³⁾

학생들이 공부를 못하는 이유를 살펴보면 단지 공부 문제에만 있지 않다. 학교에서 10시간 수업을 하고 오면 보통 10시간을 공부 하고 왔다고 한다. 하지만 공부를 잘 하는 아이는 10시간 중에 8,9시간 정도 공부하고, 중간 정도 하는 아이는 5,6시간, 아주 못하는 아이들은 비록 10시간 앉아 있더라도 2,3시간도 못한다. 왜 같은 10시간을 공부한다고 앉아 있는데 9시간 공부하는 사람이 있고, 2,3시간밖에 못하는 사람이 있을까. 그 이유는 우선 심력이 약하기 때문이다. 의지력이 약하고 동기가 없고 자기에 대한 자존감이 낮기 때문에 그것 밖에 못하는 것이다. 또한 체력도 한 가지 이유이다. 공부하려는 마음은 있는데 책상 앞에 앉기만 하면 졸리고, 인내력이 없어서 못하는 것이다. 자기관리 능력이 없는 아이들도 그렇다. 시간이 주어져도 어떻게 사용해야 하는지 모른다.

학습방법이 나빠도 공부를 못한다. 공부 방법이 나쁜 아이들도 열심히 할 수 있지만 결과가 신통치 않아 실망하고 상처가 되어 공부를 계속하지 못하는 것이다. 또 하나 안타까운 것은 인간관계에 문제가 있는 아이들도 공부를 하는 데 큰 손해를 본다는 것이다. 부모에게 마음의 상처를 입으면 아이들은 부모가 원하는 것을 안 하기도 한다. 학교에서도 마찬가지로 학생과 교사 사이가 나빠지면 그 과목은 아이들이 공부를 안하게 되어 있다.

그러므로 공부를 잘하는 방법은 다면적인 것이다. 심력이 약한 사람의 심력을 키워주면 공부를 잘 할 수 있으며, 체력이 약한 사람에게는 체력을, 그리고 자기관리 능력이 없는 사람에게는 자기관리 능력을 키워주면 공부를 잘 할 수 있게 된다. 공부 방법이 나쁜 사람에게는 좋은 공부 방법을, 그리고 인간관계가 좋지 않은 사람에게는 좋은 인간관계를 가질 수 있도록 도와주면 공부를 잘 할 수 있는 것이다. 즉 심력, 지력, 체력, 인간관계, 자기관리 능력의 인간의 근본적 5가지 요소를 전인적이고 전면적으로 키울 때 능력을 최대로 발휘할 수 있는 것이다.

학교교육에 있어서도 같은 원리가 적용될 수 있다. 즉 사람은 지력, 심력, 체력, 자기관리 능력, 인간관계 등 다양한 요소로 구성 되어 있는데 이 가운데 어느 한 가지가 약하면 그것 하나만 약한 것으로 끝나는 것이 아니라 다른 것들도 영향을 받아서 인간 전체의 능력을 제약시키는 것이다. 그러므로 어떤 사람의 능력을 최대로 발휘시키려면 그 사람의 한 부분만을 발전시키는 것이 아니라 인간의 구성요소를 전면적으로 발전시킬 수 있는 다면적 교육이 필수적인 것이다.

3) 양승실 (외), 학교교육 내실화 방안 연구, 한국교육개발원, 2001

현재 중·고등학교에서 학습부진으로 인하여 많은 학생들이 마음이 무너져서 낙담해서 인생을 포기하고, 인생을 되는 대로 살아가려는 학생들을 많이 본다. 그런데 대부분의 학습부진 학생이라고 하는 학생들의 경우는, 마음의 문제와 꿈의 문제를 제대로 건드려 준다면 다른 것 들은 저절로 해결이 되는 것을 학교에서 학생들을 통하여 알 수가 있다.

그래서 이런 환경에서 혼자서 학습을 할 수 있도록 지력을 향상시키고, 고난과 어려움에도 이기는 마음을 심어주는 심력, 그리고 이를 실행할 수 있는 체력을 길러 주고, 남 중심의 삶을 살도록 하는 인간관계력과 자존감을 높이는 자기관리력을 심어 준다면 위에서 열거한 것들은 해결이 되며, 한 인간이 인생에서 성공을 할 수 있다고 생각한다.

이러한 문제들을 해결하기 위하여, 기본적으로는 학습부진 학생을 정확하게 진단하는 것과 진단한 결과를 가지고 구체적인 프로그램⁴⁾을 연구하여 다면적으로 학생들에게 접목을 해서 누구나 자신의 약점을 극복하고 학습 능력을 최대한으로 발휘할 수 있도록 하여야 한다.

본 연구에서는 학습부진의 정의와 학습부진의 원인으로 학습장애와 주의결핍력의 원인이 학습에 미치는 영향⁵⁾을 알아보고 학습부진의 원인을 진단하기 위한 각종 검사를 토대로 한 학습부진의 진단 검사 방법의 연구. DQ Test를 통한 학습부진과 성적과의 관계를 알아보고 이것을 전인교육 즉 지력, 심력, 체력, 자기관리능력, 인간관계를 중심으로 부진학생을 지도하는 방법에 대하여 연구 하려고 한다.

4) 김수동 (외), 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구, 한국교육과정평가원, 1998

5) 한국교육개발원, 중학교 기초기본 학습 부진학생 판별도구 개발 연구, 2000-2002

제2절 연구의 범위 및 방법

2-1. 연구범위

2-1-1. 학습 부진아의 정의

본 연구 에서는 지능이나 적성에 기준을 두어 학습부진아를 한정하려는 입장을 취하고자 한다.

본 연구서 학습부진아를 다음과 같이 규정하고자 한다. 첫째는 지능이나 적성이 상위에 속하나 본인의 실력을 발휘하지 못하는 경우와 지능이나 적성이 상위에 속하나 성적은 중간정도인 학생과 지능과 성적이 하위에 속하면 학습부진아로 규정 하고, 지능 적성은 상위권이나 학업성적은 평균치 이하인 학생으로 한정코자 하였으나 지능 적성은 평균치 이상이나 성적은 평균치 이하인 학생으로 한다.

본 연구에서는 학습부진 유형을 분류하기 위하여 지능은 학급 평균치 이상이나 학업성적은 학급 평균치 이하인 학생들로 판명된 학생들에게 실시 개인별로 학습부진의 요인을 발견하고, 주의결핍력으로 인해 학교 성적은 좋은데 본인의 능력을 발휘하지 못하는 학생 위주로 요인을 발견하고 적용한다. 본 학습부진아 검사는 5개의 학습부진 요인을 가려낼 수 있도록 작성되었다. 즉 공부하는데 필요한 학습기술 및 기초지식 부족한 지력요인, 가족과 사람과의 갈등요인인 인간관계 요인, 기본적인 자세와 내장의 질병이나 충농증 같은 질병으로 인한 체력요인,마음의 문제로 인한 심력 요인,그리고 자기관리를 하지 못해서 발생하는 자기관리력요인으로 구분하였다.

학습부진아 유형의 분류는 학습부진아들의 점수를 테이타로 처리하여 전체 학습부진아들의 요인별 평균치보다 높은 요인이 있을 때 이 요인으로 학습부진아 판단을 하고 진단을 하는데 사용하였다.

학습 부진아 성적향상에 관한 연구 학습부진 학생들을 특별 지도하는 목적은 이미 앞에서 지적된 바와 같이 첫째는 그들의 지적능력에 상당하는 수준까지 학업성적을 향상 시키고 자는데 있으며 둘째는 이들에게 바람직한 인간관계를 하도록 하고 올바른 자아상을 심어 주자는데 있는 것이다.

학습부진아에 관한 것을 보면 학습부진아 가운데 상당수는 그들의 부모 특히 부와 관계가 나쁘다고 지적하고 있으며 일부는 교사와 학교에 대하여 좋지 않은 감정을 가지고 있다고 한다.

때문에 이들의 상당수는 인간관계의 문제로 인하여 학업성적이 떨어지는 것으로 나

타나고 있다.

2-1-2. 학습 부진 진단검사 및 학습부진 유형분류

현재까지 학습부진아의 판단은 단지 학업의 성적으로 판단을 하는 경향이 있었다. 그런데 학습부진의 요인으로 뚜렷이 밝혀진 것을 보면 인간관계등으로 인하여 학습부진이 되는지를 판단하는 것은 없다. 즉 학습부진의 요인은 다양하게 나타날 수 있다는 생각으로 각종 검사를 통해 학습 부진의 원인을 찾는 것이 문제점으로 대두된다.

본 연구에서는 학습부진 진단검사를 위해 몇 가지 기초 자료를 활용하였다.

첫째는 인성 요소를 판단하는 질문지와 학습의 흥미를 알아보는 학습 흥미도검사와 종합능력을 판단하는 검사 그리고 주의력으로 인하여 학습을 못하는 것을 판단하기 위해 주의결핍력검사. 그리고 학습을 못하는 근본적인 문제를 해결하기 위하여 뇌파 측정을 통해 학습부진아를 판단하는 검사를 하였다. 이런 검사를 통해 본 연구에서는 다음과 같은 연구과제를 규명하고자 한다. 본 연구에서 규명되어야 할 문제점은 다음과 같다.

- (1). 학습부진의 발생원인은 몇 개의 요인으로 나누어 질 수 있는가.
- (2). 단일요인뿐만 아니라 복합요인까지 고찰할 때 학습부진아는 몇 가지로 유형화될 수 있는가?
- (3). 학습부진아의 진단을 하여 그 결과를 적용하여 얼마나 성적이 향상이 되는가?
- (4). 학습부진아로 판단을 받은 학생들의 분류하여 그 특성에 맞는 프로그램을 적용하여 그 유형별로 성과는 어떻게 나타날까?
- (5). 학습부진아들에게 상담이나 지도를 가하지 않을 경우, 이들의 학업성적은 어떤 변화를 나타낼 것인가.

본 연구는 위와 같은 연구 과제를 수행하기 위해서 학생들의 기초학습 부진 현상에 대한 원인을 분석하고 이런 학습 부진학생에 대한 지도 프로그램을 개발·적용하는 연구함으로서, 이를 위해 종합능력 검사를 실시 (다요인검사, DQ검사, MBTI 검사 ADHD검사, 집중력검사, 지능검사)하고, 종합검사를 통하여 부진아 원인 조사하여 지력, 심력, 체력, 자기관리력, 인간관계력을 유기적으로 적용하여 학생에게 맞는 프로그램을 개발하고자 한다.

2-2. 연구방법

연구방법으로는 다요인 검사를 통하여 다양한 성격 특징을 요인별로 분석 하여 직업진로와 적성에 대한 유용한 정보를 얻을 수 있으며, DQ검사를 통하여 5가지 요인을 검사하여 장단점을 점검하여 부족한 부분을 점검하려하였으며 ADHD검사⁶⁾를 통하여 주의결핍력을 찾아 학습의부진 원인을 찾으려한다 .이와 같이 종합능력 검사를 통하여 학습부진의 주원인을 찾아 진인교육 즉 성격 분석에서 나온 데이터를 이용하여 지력 분야에 적용 하고 ADHD검사를 활용하여 심력에 적용하였으며 성격 검사와 체력을 통하여 체력 분야에 적용 하였고 자기관리력 분야 및 인간관계 분야를 통하여 부진아원인의 전면적인 원인을 분석하여 각 학생에게 적용 프로그램 개발 학생들 개개인에게 알맞은 프로그램을 개발 하고자한다.

2-2-1.적성검사

일반능력 혹은 기본정신능력으로 표현되는 지능과는 달리 적성(適性)은 어떤 특수 부문에 대한 능력의 정도나 그 능력의 발현 가능성을 말한다. 즉 어떤 특정분야에서 성공할 수 있는 잠재능력 혹은 소질이라고 말할 수 있다. 다시 말해서 적성이란 직업이나 학업 등과 같이 구체적인 일에 대한 앞으로의 성공가능성을 예언하는 심리적인 특성이다. 따라서 진로를 선택할 때에는 무엇보다도 먼저 적성요인을 고려해야 한다.

어떤 한 가지 분야에서 성공한다는 것은 그 분야에서 필요로 하는 여러 가지 기능의 고차적 수준에 이른다는 것과 또 하나는 그 기능들을 학습하는 속도가 빠르다는 것을 뜻한다. 예를 들면 자동차 운전에 대한 적성이 있는 사람과 없는 사람의 차이는 운전술을 누가 빨리 학습해 내는가의 속도에도 차이가 있고 또 하나는 같은 운전기술이라도 얼마나 숙달된 정도에 이르냐에도 차이가 있는 것이다.

지금까지의 심리학 분야의 연구결과에 의하면 적성은 "지능"과 같이 후천적인 학습이나 경험 또는 훈련에 의하여 다소 수정되기는 하나 청년초기까지 대개 형성되고 그 이후는 변동이 적은 비교적 항상적인 능력요인으로 보고 있다.

일반적으로 적성검사(適性檢査)는 검사방법에 따라서 일반적성검사와 특수적성검사로, 검사목적에 따라서는 진학적성검사와 직업적성검사로 구분된다.

일반적성검사란 종합적성검사, 종합적성분류검사 등과 같이 한 개인의 특수능력을 전반적으로 포괄해서 그 하나의 단일특질에 대한 적성 여부를 판단해 주는 것이며, 특수적성검사는 미술에 대한 적성, 의학적성 등과 같이 특정 직업분야에서 필요로

6) Attention Deficit Hyperactivity Disorder (주의결핍 활동항진 장애)

하는 여러 가지 특질의 총체적인 적성 여부를 판단해 주는 것이다.

2-2-2. 종합검사

1. 지능영역

1) 검사의 필요성과 목적

학생의 전반적인 학습능력, 문제해결력, 적응력의 정도를 나타내는 지능지수는 물론위에서 제시한 4개의 요인별로 발달정도를 동시에 제시해 주므로 학생의 능력을 평가, 이해하여 학업지도, 생활지도 등에 유용한 참고자료로 삼을 수 있습니다. 동일 연령층에 속하는 전체집단 내에서의 상대적인 위치를 밝혀주는 개인 간의 비교와 요인별로 발달의 차이를 볼 수 있는 개인내의 비교는 학생지도에 큰 도움을 줄 것이다.

2) 검사의 이론적 근거

한국행동과학연구소의 지능검사는 Thurstone의 지능의 다요인설을 바탕으로 구성되었습니다.

Thurstone은 지능을 구성하는 기본정신능력을 7가지로 분류하였으나 본 검사에서는 축적된 경험과 자료를 근거로 하여 어휘력, 수리력, 추리력, 지각력을 지능을 구성하는 하위요인으로 설정하였습니다.

3) 용어해설

-원점수: 하위검사에서 얻어진 그대로의 점수, 원점수 그대로는 별 의미가 없다, 왜냐하면, 검사항목마다 평균, 표준편차가 모두 다르기 때문이다.

-백분위: 피검사자와 같은 학년의 학생을 100명으로 보았을 때 피검사자 보다 못한 학생의 수 (25%이면 자기보다 못한 학생이 100명중 25명 이라는 의미)-T점수: 평균이 50이고 표준편차가 10인 환산점수

4) 하위영역의 점수 보는 법

하위영역에서의 점수는 T 점수로서 백분위가 아닙니다. 백분위는 100점 만점을 기준으로 삼으나 T점수는 평균이 50, 표준편차가 10인 분포를 이룹니다. 즉 T점수가 50점을 중심으로 1표준편차 떨어진 40-60점 사이에 전체 학생의 약 68%가 해당되며 2표준편차 떨어진 30-70점 사이에 속하는 학생이 약 95% 그리고 3표준편차 떨어진 20-80점 사이에 약 99%의 학생이 해당 하는 분포를 이룹니다. 일반적으로 T점수가 70점 넘으면 전국기준 5%이내에 해당하는 상당히 높은 점수라고 할 수 있습니다.

5) 지능에 대한 이해

지능이란 인간의 여러 가지 인지적 특성중의 하나로 주어진 환경을 이해하고 적응하는 능력, 학습능력, 문제해결 등의 복합적인 인간의 능력을 말하며 주어진 정보로

써 여러 가지 문제를 해결하는 능력을 의미하기도 합니다. 그런데 지능에 대한 정의 다양하여 지적 능력 전체를 뜻하기도 하고 특정한 영역의 능력만을 자칭하기도 합니다. 또한 근래에는 지능이 추상적인 지적능력에 치우쳐 인식되어 온 것에서 탈피하여 지능에 사회적 능력 등을 포함하여 정의하기도 합니다.

흔히들 지능이란 타고나는 것으로 후천적인 노력에 의해서는 변화되지 않는 것이라고 생각합니다.

그러나 많은 연구들은 체계적인 학습지도를 통해 지능이 향상될 수 있음을 보여주고 있습니다. 부모가 학생의 지적 성취에 대해 기대를 가지고 격려하고, 다양한 상황에서 언어사용을 강조하면서 언어발달을 격려하고, 가정에서의 학습을 위해 지원하고 여러 가지 준비를 하게 될 경우 지능발달에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과가 있습니다.

지능검사를 통해 학생의 지능 수준을 파악한 후 그에 따른 적절한 교육경험과 환경을 제공한다면 학생의 지적 잠재력을 보다 더 키워줄 수 있을 것입니다. 지능은 유전적으로 약간의 개인차를 가지고 태어나지만 지능이 우수 혹은 보통이 문제가 되는 것이 아니라 그 지능을 계발하고 향상시키는 것이 중요합니다. 지능이란 무엇인가에 대해서 여러 학자들이 여러 가지로 정의하고 있지만 이를 종합하면, 구체적인 것(기계적 도구, 감각 활동)보다 추상적인 것(아이디어, 상징관계, 개념, 원리)를 취급하는 능력, 익숙한 사태에 잘 연습한 반응을 하는 것이 아니라 새로운 사태를 취급하는 문제해결 능력, 언어와 이와 비슷한 상징(또는 기호)을 포함하는 추상적인 것을 학습하고 사용하는 학습능력을 포함하는 것이라고 볼 수 있다.

6). 지능은 학업성과 관련

대체적으로 학업과 성적과의 관계는 어느정도 유의미한 상관을 보인다고 말할 수 있습니다. 그러나 지능에 비해 학업성적이 낮은 학생은 노력이 부족하기 때문이라고 단정짓는 것은 금물이다. 가정환경, 선행학습정도, 학습동기 등 여러 가지 원인으로 인해 학업성적이 낮을 수 있으므로 이에 각별한 주의를 기울이는 것이 바람직하다. 그리고 정확한 IQ 지수를 알려주지 않는 이유는 지능지수(IQ)는 무게나 길이와 같이 개인의 지적 능력을 절대적으로 나타내는 수치는 아니다. 다만, 지능이 어느 정도일 것이라는 대략적인 추측만을 할 수 있을 뿐이다. 왜냐하면 개인의 지능은 우리가 알 수 없는 여러 가지 요인으로 이루어져 있으며, 어떠한 검사라도 그 요인 전부를 짚어내는 것이 불가능하다. 즉, 학생의 머리가 좋고 나쁨을 지능검사 한가지만으로는 “완전히” 알아낼 수는 없다. 이러한 지능검사를 통해 나온 지능지수(IQ)는 학생의 전체 능력 중 일부만을 표시 하는 것일 뿐이다. 또 IQ검사의 중요한 실시 목적은 학

생이 또래 집단에서 전국적으로 비교하여 어느 정도 수준에 속하는 학생인지를 파악하기 위한 목적이 있다.

그리고 지능 검사를 하는 다른 중요한 실시 목적은 지능검사의 하위영역 척도들은 좌우 두뇌의 각 부분을 관장하는 능력에 의해 좌우되는데 이런 두뇌의 발달이 고르게 잘 이루어 졌는지를 알아보고자 하는 것도 중요한 목적중의 하나입니다. 가장 중요한 것으로 IQ점수는 점수띠, 또는 점수범위로 이해해야 한다. 지능검사 자체가 오차 의 여지가 있기 때문에 검사 실시 시기와 절차, 검사의 종류에 따라 IQ가 달리 나올 수 있다. 따라서, IQ점수가 나오면 앞뒤로 대충 5점 정도를 빼고 더해서 판단하는 것이 현명하다. 한 아이가 IQ가 100이 나오면 앞뒤로 5점을 빼고 더해서 95-105정도라고 파악 하고 이해하는 것이 맞다.

2-3. 하위 영역별 해석 및 지도방법

2-3-1. 어휘력

측정정의	낱말로 표현된 의미를 이해하는 능력, 언어의 발달정도, 단어의 지식등을 측정한다.
요인	언어이해, 독해 언어 표현을 결정하는 기초 학습능력으로 학습의 중요한 요인이다.
두뇌의 영역	좌뇌 부분
높은 점수의 경우	학습 초기환경이 좋은 가정에서 많은 독서를 하며 자랐을 가능성이 높습니다. 읽기, 쓰거나 말하기를 좋아하며 자신의 능력을 타인에게 정확하게 표현할 수 있습니다. 사회성이나 대인 기술이 잘 발달되기도 합니다. 한 번 에 한 과제를 순차적으로 하는 차분한 특성이 높을 수 있습니다. 가끔 유연성이나 창의성에 소홀할 수 있습니다.
낮은 점수의 경우	지적호기심이 다소 부족하며 독서의 미비와 가정교육에서의 언어의 다양성이 부족하였을 수 있습니다, 자신의 능력을 타인에게 정확하게 표현하지 못하며 사회성이나 대인관계 기술이 부족할 수 있다.
지도방법	어휘력은 다양한 언어사용기회를 늘려주는 것을 통해 발달될 수 있습니다. 독서나 작문 등이 좋은 방법이 될수 있는 데 이때 학생의 흥미와 상상력을 자극할 수 있도록 다양한 책을 골라 읽고 자기 생각을 글로 적도록 하는 것이 필요합니다. 또한 사회적 상황에 대한 두려움을 먼저 없애주고 어휘력을 재미있게 학습할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

2-3-2. 추리력

추리력은 행동(어휘, 추리가 같이 높은 경우), 논리적이며, 사고적이다. 탐구력, 연구, 사고의 폭, 이해력 학습 성취능력 관련이 있다. 추리력의 원인은 추리 공정성을 잃게 된 경우, 부모의 생활지도가 객관성이 부족한 경우가 발생한다.

측정정의	추리 및 논리적 판단과정을 통해서 사고하는 능력을 측정한다.
요인	사고력, 분석력을 결정짓는 능력으로 학습의 이해력이 중요한 요인이다.
두뇌의 영역	잔뇌의 측두엽, 전두엽 부분에 해당한다.
높은 점수의 경우	사물의 본질에 대한 자기이해가 높으며 혼자 생각하거나 기계를 다루는 것을 좋아합니다. 호기심이 많고 문제의 핵심을 파악하는 능력이 높다. 좋아하는 것에는 열성을 다해 몰두하는 경향이 있다. 가끔 자신이 해야 하는 것에 소홀할 수 있다. 또한 학업성취능력과 탐구력, 이해력이 뛰어나다.
낮은 점수의 경우	혼자 생각하기를 싫어하고 사물에 대한 탐구심을 별로 중요하게 생각하지 않을 수 있으며, 구체적인 사실에 쉽게 만족하거나 문제의 핵심을 파악하는 방법을 배우지 못했을 가능성이 있다.
지도방법	지적호기심이 다소 부족하며 독서의 미비와 가정교육에서의 언어의 다양성이 부족하였을 수 있다. 자신의 능력을 타인에게 정확하게 표현하지 못하며 사회성이나 대인관계 기술이 부족할 수 있다.

2-3-3.수리력

수리력은 행동은 순간적인 집중압기를 잘 한다.<장기적인 측면에서는(-)요소가 될 수 있다> 적극적, 열성적인 성격의 소유자이다.

수리력은 집중력,기억력,시험불안,책임감등이 있고 이 경우는 대단히 높은 경우는 시험불안(소화장애)장애의 원인이 된다. 그리고 원인은 소유양식의 결핍,소유욕구 및 성취의욕부족, 무질서한 생활태도가 될 수 있다. 치료 방법은 교육의 반복학습, 엄격성 지도, 체계적인교육 지도, 성취의욕과 질서있는 생활지도를 하면 개선이 된다.종합능력검사(지능영역+적성영역)해석자료

측정정의	수를 다루는 능력,수량적 관계를 인지하고 비교하는 수리능력을 측정한다.
요인	계산력.지속력을 결정짓는 능력으로 학습의 집중력 및 기억력에 중요한 요인이다.
두뇌의 영역	전뇌의 측두엽,두정엽에 해당 한다.
높은 점수의 경우	기억력이나 과제 집중력도 높으며 완벽성과 정확성을 요하는 과제에서 잘하는 특성이 있습니다.세부적인 사실에 대한 기억을 잘하며 반복적인 과제에서도 지속성을 잘 보인다.
낮은 점수의 경우	기억이나 과제 집중력이 낮아 정확성을 요하는 과제의 수행이 낮아질 수 있다. 지속적인 학습 습관이 좋지 않을 수 있으며 학습 성취의욕도 부족할 수 있다.
지도방법	수리력 발달에 기본이 되는 것은 사칙연산이라고 볼 수 있다. 단순한 계산능력의 학습보다는 수에 대한 이해를 바탕으로 수 추리 능력, 공식유도능력을 키우는 것이 좋다.또한 성취의욕의 고취와 질서 있는 생활지도가 필요하며 체계적인 학습 분위기가 중요하며 세부사실에 대한 집중력과 반복 과제에서 인내심을 가질 수 있도록 해주시기 바랍니다.

2-4.다요인 검사

2-5.인성검사

우리나라에서도 각급학교나 상담기관에서 어린이나 청소년들의 지도, 산업분야와 공사립 기관에서의 인력관리, 병원과 상담소에서의 심리학적 평가, 기업과 각종 단체에서의 신입사원 채용 등 다양한 분야에서 다양한 인성검사가 활용되고 있습니다.

인성검사는 지능이나 적성검사처럼 지적 능력특성을 측정하여 확일적으로 수량화시키는 것이 아니라 개인이 가지고 있는 심리적 특성을 밝히고 이해하는 질적인 측면

에서의 평가라고 할 수 있습니다. 그러므로 인성검사를 해석할 때에는 단순히 수치로만 이해해서는 안되며 하위요인간 상호관련성을 통한 해석이 필요합니다.

2-5-1. 성격특성진단

인성검사는 여러 가지 성격척도들을 통해서 피검자의 현재 성격특성을 보다 정확하고 일목요연하게 보여줍니다. 따라서 결과표를 보면 누구나 쉽게 피검자의 성격을 파악할 수 있습니다. 또한 피검자가 어떤 상황에서 어떻게 행동할 것인가에 대한 다양한 정보를 줄 수 있습니다. 그리고 피검자들이 자신의 성격을 파악함으로써 행동 상에 있어 자신을 돌아볼 수 있도록 해주고, 만일 성격변화를 원하는 경우 그 방향을 제시할 수 있다.

2-5-2. 연구목적

적응, 대인관계, 성격 등과 관련된 심리 및 교육연구에 필요한 자료수집이나 측정도구로 활용될 수 있다.

2-6. 성격검사

2-6-1. 에니어그램 검사

원래 자아관찰의 도구로 개발되었던 에니어그램체계는 9가지 성격유형과 이들9가지 성격유형이 어떻게 상호작용하고 있는지를 잘 나타내주고있습니다. 에니어그램성격은 정서적 습관, 특징적인 사고방식, 그리고 타인과의 인간관계를 맺는 방식등이 서로 상호 작용하는 각각의 유형의 고유한 특성을 보여주고있습니다.

따라서 에니어그램은 인간의 문제해결을 도와주고 인간관계로 인한 갈등을 해소하여 생활지도는 물론 직업상담, 가족상담, 교육상담, 경영및 인사분야 등에서 적용되어 개인의 성장에 유용한 도구이다. 특별히 에니어그램성격 유형론은 좋은 성격검사가 가지고 있는 6가지의 준거 즉 타당성(verifiability), 발견적가치(heuristicvalue), (internalconsistency), 간결성(parsimony), 포괄성(comprehensiveness), 기능적 의미(functional significance)를 가지고 있습니다.

이를 통하여 자기관찰, 자기이해, 자기발견으로 이웃을 사랑하며 성공하는 삶을 추구하고자 합니다. 에니어그램은 정서적 특성, 사고방식, 인간관계양식 등을 포함하고있어 자기자신의 집착을 찾아내고, 그원인을 이해함으로써 극복할 수 있는 방안을 실천해야할 것입니다. 이를 위해서는 특히자신의 부정적인 측면을 찾아내는 자기성찰이 필수적이며, 자신에게 정직해야합니다.

2-6-2.SSI(Student Styles Inventory)검사

SSI(Student Styles Inventory)는 현재 널리 사용되고 있는 Myers-Briggs Temperament Inventory (MBTI)와 마찬가지로 Jung의 이론적 개념에 바탕을 두고 학생들의 개별성에 대한 명확한 통찰을 제공하는 학생유형검사입니다. MBTI가 주로 성인을 대상으로 만들어진 반면 SSI는 초등학교 3학년부터 고등학교 3학년에 이르는 학령기 아동과 청소년들에게 유용한 검사로서, 학생 개개인에게 가장 적합한 학습방법, 대인관계 방식, 과제수행 방식 등을 찾아내는데 초점을 두고 있습니다. SSI의 모든 문항들은 일상적인 생활에 관련된 내용으로 구성되어 있고 또한 학생들이 자신과 쉽게 관련지어서 답변할 수 있어서 신뢰도와 타당도가 높습니다.

2-7.학습흥미 검사

2-7-1.검사의 특징

흥미는 일반적으로 어떤 현상이나 사물에 대해서 좋아하거나 싫어하는 것, 또 몰두하거나 관심을 갖고, 호기심을 갖는 경향성을 의미합니다. 학생들은 자기가 좋아하는 활동에 더 많이 몰두하고 시간과 노력을 들입니다. 이로 인해 보다 만족스러운 결과를 얻게되고 그것이 강화가 되어 자기가 좋아하는 활동을 점점 더 잘되게 하는 경향이 많습니다.

학습흥미는 학습상황에서 가장 중요하게 작용하는 요인 중의 하나입니다. 흥미는 학습에 대한 동기로 작용하여 학습 능력을 좌우하기 때문에 흥미가 없으면 학습이 거의 일어나지 않는다고 할 수 있습니다. 결국 학생이 어떤 학습에 대해 어느 정도의 흥미를 가지고 있는가 하는 것은 학생의 학습활동 과정과 학업성취에 많은 영향을 미치게 됩니다. 그러므로 학생의 학습흥미를 정확히 파악하여 학습활동에 활용한다면 학습효과를 증진시켜서 보다 성공적인 학업성취를 할 수 있도록 하는데 도움을 줄 수 있습니다. 또한 흥미는 학습뿐만 아니라 일을 하는 데에도 중요하게 작용하므로 학생의 흥미를 파악하는 것은 장래진로와 직업에 대한진로교육의 자료로도 유용하게 활용될 수 있습니다.

학생들의 학습흥미를 인지양식별 학습흥미와 교과별 학습흥미로 나누어 분석함으로써 교사나 부모들을 위한 교육지도의 자료뿐 만아니라 학생들이 자신의 흥미에 대해 쉽고 분명하게 이해할 수 있는 자료를 제공합니다.

인지양식별 학습흥미는 학생이 자신을 둘러싼 외부환경이나 사물을 지각하고 정보를 조직하는 데 있어서 선호하는 인지와 학습 양식을 알아보고자 하는 것으로 학습상황에서 정보를 받아들이고 과제를 해결하는데 어떤 양식을 선호하여 사용하고

있는가를 알려 줍니다. 교과별 학습흥미는 학생이 어떤 과목에서 어느 정도의 흥미를 가지고 있는가를 알아보려는 것입니다.

학습흥미는 적성 및 학습 성취와 다소간의 상관관계를 보이고 있으므로 학습흥미의 탐색은 학생의 교육지도 및 상담에 활용될 수 있으며, 어릴 때부터 자신의 진로발달의 방향에 대한 인식을 갖는 데에도 도움을 줄 수 있다.

II. 이론적 배경

제1절 학습부진 학생의 정의

학습지진아는 일반적으로 지능 자체도 경계선급(80~90)으로 학업 지체가 뚜렷하되 유전적인 원인에 의한 경우를 지칭하는 것이라면, 학습부진 학생은 정상적으로 능력을 가졌으면서도 그 능력만큼 학업 성취가 되지 않는 자로서 정신결함 정신빈약이 아닌데도 학업성적이 나쁘거나 학업능률이 올라가지 않거나 늦으며, 전체적 또는 일정 교과나 교과군의 성적이 나쁜 학생을 말하는 것이다. 학습부진⁷⁾ 학생의 개념을 현장 중심으로 규정 할 경우에는, 학습부진 학생의 유형을 기초 학습부진 학생과 교과학습부진 학생으로 분류한다. 전자는 종래의 3R's(읽기, 쓰기, 추리)라고도 부르는 기초학습기능을 획득하지 못한 학습자를 지칭하고, 후자는 기초학습기능은 습득하였으나, 해당 교과학습을 충분히 따라가지 못하는 학습자를 지칭한다. 따라서 기초학습부진 학생은 절대적 학업 저 성취학생으로서 심한 정신지체나 정서장애 등으로 학교 학습을 도저히 따라 갈 수 없는 학생들을 제외한 모든 학습자(학습부진, 학습지진, 학습장애 등)를 포괄하는 것이 마땅하며, 교과학습부진 학생은 수준별 보충교육 대상자로 간주하여 지도하는 것이 타당하다고 본다. 결국 학습부진 학생은 이러한 기능이 부족해서 학교 학습에서 실패를 계속하고 있는 학생이다. 따라서 ‘학습부진 학생’이란 주어진 학습과제를 수행하는 데에 필요한 학습 가능성이 부족한 학생이라고 정의할 수 있다. 즉 기본 학습이 제대로 안되는 학습자를 지칭하는 데 사용한다.

제2절 학습부진의 진단방법 및 원인

1. 학습부진의 원인

학습부진의 원인은 학습장애(Learning Disability), 주의결핍, 과잉행동 장애(Attention Deficit / Hyperactivity Disorder), 정서, 품행 장애 등이 있다. 그 중에서도 본 글에서는 학습장애와 주의결핍 및 과잉 행동장애에 대하여 알아보고자 한다.

1-1. 학습장애(Learning Disability : LD)⁸⁾

학습장애(LD)의 특징, 좋은 수행을 할 수 있을 만한 잠재적 지적 능력을 가지고 있으며 학습을 방해할 만큼 심각한 신체적 생리적 결함은 없고 가정이나 교육, 문화적 배경에 두드러진 결손은 없다.

7) 이화진 외, 초등학교 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구, 한국교육과정평가원 연구보고, 1999

8) 이정용, 김훈점, 학습부진아 지도의 실제 (서울: 배영사, 1973), p.11

이상과 같은 특징에도 불구하고 각종 교과목 학습에 필수적인 제반 능력, 즉 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기, 계산 능력의 획득과 사용에 곤란을 보인다.

LD 아동이 보이는 학습 수행에서의 곤란은 개인에 따라 다르다.

학습장애(LD)의 원인은 뇌손상에 의한 기능 장애와 유전적인 요인 그리고 환경적인 요인 등이 있다.

학습장애(LD)의 종류 읽기 장애 적절한 읽기 능력을 습득하는 데 실패한 난독증(dyslexia)과 뇌 손상으로 이미 습득한 읽기 능력을 상실한 읽기 장애(alexia)의 두 종류로, 단어를 판독하는 과정에 단어를 구성하고 있는 음절(syllable)을 누락, 삼입, 대치, 또는 첫 글자와 마지막 글자를 바꾼다.

독해 장애 단어 대 단어를 따로 읽어서 단어를 구절로 연결해서 이해하는 과정에 어려움이 있으며 문장의 전후 관계를 연결하는 데서 오는 어려움, 즉 문장 간에서 대명사가 지칭하는 것을 알아내지 못하는 어려움이 있다.

쓰기 근본적으로 언어 체계의 문제와, 시각 청각의 기능 및 글자를 쓰는데 필요한 손의 미세 운동 능력과 밀접한 관계가 있어 쓰기의 기본적 목적을 의사소통으로 인식하지 못한다. 자신이 표현하고자 하는 핵심을 자세히 파악하지 못하고 가능한 짧게만 쓴다. 자신의 생각을 계획하고 조직력 있게 표현하는 데 어려움을 보인다. 비언어적 장애 사회 판단력, 얼굴에 표현된 감정의 잘못판단, 대인관계 상황에 적응 곤란하다.

1-2. ADHD의 특징

ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder)란? 과잉행동, 주의력 결핍, 충동성, 과잉 활동성 등을 특징으로 하는 아동기 진단군으로 학령전기 또는 학령기에 흔히 관찰되며 유병률은 연구자에 따라 다양하지만 학령기 아동의 약 3~20%가 이 질환을 보이는 것으로 알려져 있고, 여자아동보다는 남자아동에게 3~9배정도 더 흔히 발병되는 것으로 보고 되고 있다.(Ross , Ross, 1982).

이 장애의 과잉 활동적 증상들은 연령이 증가함에 따라 점차 감소된다는 증거들이 있지만 주의력 결핍, 충동성 등은 동일한 연령의 정상아동들과 비교할 때 여전히 문제가 되고, 이차적으로 학업수행의 결함 및品行장애를 보이는 경우가 많으며, 청소년기는 물론 성인기에까지 심리적 적응, 학업적 성취 및 적응, 신경 심리적 상태 등의 문제가 된다.

청소년기 ADHD의 특성 청소년들은 집중력을 유지하는 데 어려움을 나타내, 숙제, 집안일, 스포츠 등 반복적이고 평범한 일에 “아! 지루해”라는 말을 자주 한다.

부모 말을 안 듣고, 반항하거나, 쉽게 짜증을 내고, 폭발적으로 화를 내곤 한다. 충

동적이어서 골절, 찰과상, 교통사고를 빈번히 당하기도 하나, '충동성'은 청소년기의 일반적 특징이기도 해 감별이 어렵다.

지능이 높은 환자의 경우, 초등학교에서는 별 노력 없이도 잘 지내지만 중,고교에 가면서 갑작스러운 학업성적 저하로 ADHD임을 발견할 수 있다.

하지만 이런 경우, 게으름뱅이, 말썽꾸러기라고 야단만 맞을 뿐, 제대로 진단되지 않는 경우가 허다하다. ADHD의 주요 증상이라 할 수 있는 과잉행동을 동반하지 않는 경우가 많기 때문이다.

청소년기가 되면 과잉 행동적 특성은 크게 감소현상을 보이지만 또래 아이들과 비교하면 여전히 높은 수준을 나타낸다. 일반적으로 학령기 때 ADHD 아동의 50~80%가 청소년기에도 지속적으로 문제를 가지는데, 청소년기에 들어서면서 25% 정도는 정상발달로 되돌아가지만 75% 정도는 학교, 사회, 가정에서 지속적인 부적응 현상을 나타낸다.

특히 책임감 회피, 과제불이행 등으로 가족간의 갈등이 증폭되고, 30% 정도가 고등학교 진학에 실패하며, 대다수 ADHD에 해당하는 학생들은 사회생활에 어려움을 겪는다. 그 특징은 다음과 같다.

자존심이 낮고 사회적 기술의 결핍하며 학습 문제들과 문제해결 기술들이 부족하며 품행문제들이 더 많이 발생함 집중하기 어려움정리, 정돈을 잘하지 못함과 지저분함, 청소년기가 되면 증상들의 대부분이 호전 되는 것으로 알려져 있으나, 대인관계의 장애, 주의력 결핍으로 인한 학습장애, 자존심의 저하, 이로부터 야기되는 청소년기의 우울증 또는 반사회적 인격 장애로의 이행 등이 주요 증후로 나타날 수 있다.

Ackerman등은 과잉행동 증상이 동반된 학습장애와 동반되지 않은 학습장애의 양군을 비교한 바 있는데, 과잉행동 증상이 동반된 군에서 반사회적 행동, 반항행동 또는 자존심의 저하 등이 더 흔히 나타났다고 보고를 하였다.

Lambert 등은 12세의 아동들을 대상으로 전향적 연구를 시행한 바 있는데 2년 후에 약 19%에서 반사회적 행동을 보였고, 37%에서 학습장애 또는 정서장애 등을 보였다는 보고였다.

이들은 또래 집단으로부터 호감을 사지 못하거나 수용되지 못하며, 흔히 충동적이고 덜 성숙되어 있으며 교실과 운동장에서 활동을 잘 하지 못하기 때문에 대다수가 또래들로부터 거부당하고 있다.

이 장애의 과잉 행동적 증상들이 연령의 증가에 따라 점차 감소된다는 증거들(Stein etal, 1993; Klein , Mannuzza, 1988)이 있지만 부주의, 충동성 등은 동일한 연령의 정상 아동들과 비교할 때 여전히 문제가 되고, 이차적으로 학업수행의 결함

및 품행장애를 보이는 경우가 많았으며, 청소년기는 물론 성인기까지 심리적 적응, 학업적 성취 및 적응, 신경 심리적 상태 등의 문제가 지속된다는 결과들(Weiss , Hechtman, 1933; Barkley et al, 1990)이 있다.

뿐만 아니라 성격장애나, 반사회적 행동 혹은 약물사용, 낮은 자존감 등도 문제가 된다. 학령전기 및 학령기에 주로 관찰되는 이 장애의 이와 같은 여러 측면들을 고려할 때, 명확한 증상 및 원인에 대한 규명과 치료에 관한 요구가 급증되고 있다.

2. 학습부진의 진단방법

학습 부진 학생을 진단하는 방법은 다양하게 있지만 본 연구에서는 학생들의 성격과 내면 등을 알 수 있는 검사들을 통해서 학습부진 학생을 정의하고자 한다.

우선 심리검사는 성격적, 기질적 특성, 정서적 특성 또는 정신 병리 여부, 대인관계 양상 등에 대한 평가를 하게 된다. 또한 전반적인 지적능력, 좌우 뇌의 기능적 특성, 문제해결 능력, 계획력과 조직화 능력 등을 평가하게 된다.

이러한 객관적 평가과정은 개인에 대한 강점과 약점(취약 요인)을 파악하고 치료의 기초 자료를 제공하며 치료 효과에 대한 재평가의 기준으로 쓰이게 된다. 검사구성은 지능검사, 다면적 인성검사(MMPI)⁹⁾, 성격유형검사(MBTI), 종합 능력검사, 학습진단 검사 등을 할 수 있다.

이러한 검사들은 보통 상담실 주관으로 학기 초가 되면 모든 학교에서, 외부 기관에서 성격검사 및 다요인 검사 등을 실시한다. 그러나 대부분은 학교에서는 분석 자료를 학생들의 상담용으로 사용하거나 거의 사용하지 못하고 있는 실정이다. 그래서 단국공업고등학교에서는 분석 자료를 활용하기 위해서 학생들이 유형에 맞는 학습 진단을 하고 지도 하려고 한다.

학습의 진단은 학생들의 성격이 학습에 미치는 영향을 분석하고, 그동안 성장하면서 받은 상처로 인하여 학습을 하지 못하는 학생들에게 학습할 수 있도록 진단하고, 공부의 방법을 가르쳐 주는 프로그램과 대인 관계의 단절로 인하여 학습을 못하는 학생들에게는 인간관계 훈련 등을 통하여 학습을 하도록 하는 방법 등을 연구하고 있다.

위와 같은 방법으로 학습부진 학생을 진단하고 검사하여 학생들의 전 인격적인 면을 분석하고 거기에 맞는 멘토링 제도를 도입하여 지도 하도록 연구하고 있다. 구체적인 방법은 진단 검사 자료들의 분석을 끝난 후에 분석한 자료를 통한 학습의 방법을 연구하여 차후에 결과를 다시 공유하는 시간을 가질 예정이다.

이중에서 본교에서는 학습 종합능력 검사와 다요인 검사¹⁰⁾, 다면적 인성검사, 성격

9) (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) 다면적인성검사

유형검사, 학습 진단검사를 실시하여 데이터를 분석중이고, 주의력 결핍(지능검사+집중력검사)검사를 거쳐서 결과를 얻어 분석할 예정이다. 그리고 단국공업고등학교에서 추진하는 연구(서울특별시 교육청 주관 “학습부진 학생 제로화 연구 프로젝트”)에서는 주의력 결핍에 대해서 많은 기대를 가지고 있다. 학습부진 학생의 경우 학습 태도가 다양하게 나타나고 있지만 그 중에서도 지능과 집중력에 의해서 결정되기 때문이다.

제3절 학습부진 학생에 대한 이해 및 지도방안

1. 학습 부진에 대한 이해

일반적으로 학습 부진은 학습 능력이나 조건은 보통 이상인데 학습 결과가 낮은 것을 일컫는다. 즉, 학습할 능력은 충분해도 배울 기회가 별로 없다든지, 교사의 교수 방식이 자신에게 맞지 않거나 학습 전략이 잘못된 경우 또는 가정환경이나, 개인의 정서적 문제로 인해서 학습이 안 되는 경우를 말한다.

학습부진이란, 결국 도달해야 할 어느 정도의 학습목표에 도달하지 못하는 학생들을 지칭하는 말로서, 이 때 도달할 학습목표와 관련된 개념으로 기초학력과 기본학력을 들 수 있다.

기초학력이란, 연령에 따르는 학력의 발달 단계에 있어서 장래 발전을 촉구할 수 있는 기초가 되는 학력을 말한다. 그러자면 그 기초 수준을 어디에 두는가 하는 문제가 생기는데, 사회생활에 필요한 최저의 학력, 즉 최저 수준에 관련하여 읽기, 쓰기, 셈하기 등의 학력이라는 뜻으로도 사용된다. 일반적인 기초학력이란 학교교육에서 학습되는 지식이나 기능의 기초가 될 수 있는 학력이라 생각되며 하나의 교과를 학습함에 있어서도 그에 필요한 기초학력이란 것이 인정되지만 필요한 교과를 학습하기 위해 그 기초가 되는 특정교과에 대한 학력을 의미하는 경우도 있다. 이 같은 입장에서는 흔히 도구 교과라 하는 국어, 수학의 학력이 기초학력이라 인정된다.

기초 학습 부진학생이란 기초 학습 기능으로 간주되는 읽기, 쓰기, 셈하기와 같은 비교적 단순한 수준의 기능에 부진을 보이거나, 부진이 지속적으로 나타나는 학생을 의미한다. 예를 들어, 주어진 철자를 소리 내어 읽기, 불러준 단어나 문장을 제대로 받아쓰기, 비교적 단순하고 낮은 수준의 사칙연산의 수행 등 학습의 가장 기

10) 다요인 인성검사는 Raymond B. Cattell(1905-)의 성격특성이론을 근거로 제작하였습니다. Cattell(1946, 1950, 1957, 1965, 1970)은 성격이란 한 개인이 특정한 상황에서 어떻게 행동할지를 예언하게 해주는 총체적 특징이라고 보았다.

본이 되는 능력을 제대로 이행하지 못하는 학생을 말한다. 이러한 기초 학습 부진 학생은 기능적으로 문제가 있을 가능성이 높으며, 따라서 이런 학생은 특수교육의 대상에 속할 가능성이 높다.

기본 학력이란 다음 학습의 기초가 되며 교육과정에서 요구하는 각 학년별, 각 교과별로 필수적으로 성취해야 할 핵심적인 요소를 이해하고 적용할 수 있는 능력을 말한다. 즉 기초적인 학습 능력에 해당하는 기초학력을 갖추었다는 전제하에 각 교과에서 요구하는 해당 학년의 학습 목표에 관련된 개념이다.

기본 학습 부진학생이란, 어느 정도의 지적 능력은 있으나 선수 학습 요소의 결핍이나 기타 제반 환경적 영향으로 인해 각 학년의 최저 학업 성취 수준에 도달하지 못한 학생들을 의미한다. 일반적으로, 학교교육은 학년이 올라가면서 학습의 범위가 확대, 심화된다. 따라서 기본 학습 부진학생이란 기초학습 기능은 획득하였으나 해당 교과 학습을 따라가지 못하는 학습자를 말하는 것으로, 기본 학습이 제대로 안 되는 학습자를 지칭한다. 제7차 교육과정에서는 이를 수준별 보충교육 대상자로 간주하여 지도하도록 하였다. 이를 달리 교과 학습 부진학생이라는 말로 표현하기도 한다.

학습부진아의 개념은 우리 교육 현실에 적합한, 그리고 변화하는 교육 제도에 적합한 개념으로 재 개념화될 필요가 있다. 일반 지능 중심의 학습부진아에 관한 정의뿐만 아니라, 발생 원천에 따른 학습부진아의 정의도 이론적으로나 현실적으로 학교 학습에서 학습부진아 교육의 실제와는 거리가 먼 논의에 불과하다. 일반 지능 수준을 정확하고도 신뢰할 수 있게 잴 수 있는 도구도 없을 뿐더러, 일반 지능과 학업 성취의 관계가 절대적이지도 않기 때문이다. 또한 일반 지능 외에도 인간 학습에서 고려되어야 할 중요한 다른 지능들이 많다는 점을 감안할 때, 일반 지능만을 근거로 한 학습부진아 개념은 커다란 모순점을 갖는다고 하겠다. 학습 부진과 학습 지진을 구분하고자 하는 시도는 개념상으로는 가능할지 모르지만, 현실적으로는 불가능하다. 마찬가지로 개념상으로는 발생 원천에 따른 학습 장애, 학습 부진의 구분이 가능할지 모르지만, 이 두 요인을 정확히 구별하여 잴 수 있는 도구도 없을 뿐더러 의학적 실험도 가능하지 않다. 학교 교육에서 가장 실효성 있게 사용될 수 있는 학습부진아 개념은 학습 성취 수준에 따른 구분으로서, 학습 저 성취아의 범주 내에서 기초학습 기능 습득이 안된 기초학습부진아와 교과별 최소 학업성취 수준에 도달하지 못한 기본학습부진아로 구분하는 것이다.

물론 이러한 구분은 매우 임의적일 수 있다. 기초학습 기능의 영역을 무엇으로 보느냐, 그 도달 수준을 어떻게 설정할 것이냐에 절대적 원칙이 있는 것은 아니기 때문이다. 목표 수준을 어떻게 잡느냐에 따라 기초학습 기능 영역과 수준은 변할 수

밖에 없다. 따라서 이 연구에서 기초 및 기본학습부진아의 개념을 구분한 것은 어떠한 절대적인 논리적 근거에 기초하지는 않는다. 단지 현장 학교에서 학습부진아 지도 계획을 세울 때, 목표 수준을 설정하는 데 있어서 편의를 제공하고자 하는 의도에서 설정한 것이다. 다시 말해 주어진 학교 여건에 따라 학습부진아 지도 목표 수준이 달라질 수 있음을 감안하였다는 말이다.

기초학습부진아는 절대적 학습 저성취아로서 심한 정인지체나 정서 장애 등으로 학교 학습을 도저히 따라갈 수 없는 학생들을 제외한 모든 학습자(학습 부진, 학습 지진, 학습 장애 등)를 포괄하는 것이 마땅하며, 기본학습부진아는 제7차 교육과정이 운영되는 시점부터는 수준별 보충교육 대상자로 간주하여 지도하는 것이 타당하다. 교과별 최소 학습 수준에 도달하지 못한 학습자들을 기본학습부진아라고 유형화하더라도, 기초학습부진아들이 그러하듯이 기본학습부진아들도 성취수준이 매우 다양한 이질 집단임을 전제해야 한다. 예를 들어, 수학 7학년에서 기본학습부진아라고 불리는 학생들은 쉬운 셈하기와 같은 기초학습 기능에는 별 문제가 없지만, 7학년 수준에서 도달하리라고 기대하는 수준에는 도달하지 못하는 학습자를 지칭한다. 그런데 이들 기본학습부진아라고 불리는 학생들의 개인별 프로파일은 제 각각이다. 예컨대 A 학생의 경우 수·연산 영역에서는 6학년 수준, 도형 영역에서는 5학년 수준을 나타내 보이지만, B 학생은 수·연산에서는 5학년, 도형 영역에서는 6학년 수준을, C 학생은 수·연산에서는 5학년, 도형에서는 7학년 수준을 보인다. 즉, 다 같은 기본학습부진아라고 불리더라도 학생들이 부진을 보이는 영역, 그리고 그 수준은 제 각각임을 알 수 있다. 따라서 이들 학생들에게 각기 부진을 보이는 영역과 수준에 걸맞은 교육내용 및 수업을 제공하게 될 때, 진정한 의미의 수준별 교육이 이루어진다고 말할 수 있을 것이다.

그리고 일종의 낙인과 같은 학습부진아라는 용어는 가급적 그 사용을 제한하는 것이 바람직하다. 굳이 사용한다면 기초학습 기능이 결손된 기초학습부진아만 ‘학습부진아’로 부르고, 교과별 최소 학업성취수준에 도달하지 못한 기본학습부진아는 ‘보충학습 대상자’로 부르는 것이 한 방법이다. 또는 정감이 가는 다른 명칭으로 부르는 방법도 있을 수 있으리라 생각한다.

학습부진아의 발생 원인은 간단하지 않으나 여러 가지 요인이 중첩되어 학습 부진 현상으로 나타난다.

1-1 일반적인 학습 부진 원인

지적 능력의 결함:뇌염, 뇌막염, 직접적인 독물 투입, 질식 상태와 같은 대기 산소 결핍에 의한 뇌손상으로 인해 나타난다.

정서적 불안정:정서적 혼란, 학습 장애, 학습 부진, 정서적 장애, 문제 행동, 학습 장애 등의 연쇄적 반응으로 공포, 불안, 반발행동, 동기의 결핍 등이 나타난다.

발달적 지연과 환경적 경험의 결핍 : 어떤 환경에서든지 적절한 자극이 결핍되면, 동기가 결핍되어 주어진 상황에 대한 적응 능력이 떨어진다.

1-2. 학교 교육 현장에서의 부진 요인

교재의 부적당:교재의 채택이 각 개인의 능력에 부합되지 못하여 학습의 곤란을 가져온다.

우수학생 중심의 학습 지도:학력의 차가 있는 학생을 똑같은 지도 내용과 방법으로 평균학생 및 우수학생 중심으로 지도하기 때문에 학습 속도에 적응하지 못함으로 인한 부진아가 발생한다.

준비 경험의 부족:학생의 준비 경험이 부족할 때 학습 장면에서 당황하여 학습 태도에 동요를 가져오며 흥미와 통찰력을 상실한다.

출발점 행동의 불충분한 진단:진단 검사에 의한 학습자의 능력 수준에 맞는 학습 내용을 조직하지 못하고 개인별 처방을 하지 않는 데서 발생한다.

성취동기의 소홀:학습 장면에서 성취동기를 유발시키는 자발적이고 자주적 학습을 해 나갈 수 있는 지도가 소홀한 데서 발생한다.

학력관리의 책임감 부족:교사가 여러 가지 이유로 해서 학생을 차별 대우하거나, 업무 과중으로 학습 지도 내용 방법에 대한 연구가 철저하지 못할 때 발생한다.

부진학생 구제를 위한 교사의 인내심 부족:학습 전체를 지도하려는 노력을 기울이기보다 답답하고 짜증스러우며, 몇 번 지도해도 안되니까 차라리 그 시간에 다른데 정력을 쏟겠다는 생각을 가지며, 참고 가르치겠다는 확고한 신념의 부족 및 인내심의 결여에서 나온다.

교사의 전문적 지도 기술의 습득 및 끊임없는 노력의 부족:부진아 지도를 위한 전문적인 기술을 습득하려는 노력과 변화하는 교육 환경에 부합하는 적절한 교수법의 습득을 위해 부단한 노력을 하지 않았을 때 발생한다.

1-3. 학생의 요인

지적 요인:지능이 유아기에 지체되었다 하더라도 후에 급속도로 발달하는 만숙(晩熟) 학생은 그 지능을 제어하지 못할 때는 학습 부진 요인으로 된다.

신체적 요인:병약, 약시, 근시, 난시, 지체부자유, 언어장애, 운동기능 장애, 영양실조, 뇌장애 등은 직접 저해할 뿐만 아니라 여기서 파생되어 긴장, 불안, 초조, 열등의식 등이 심리적으로 작용하여 학습 부진의 원인이 된다. 학습 흥미 및 의욕 상실:학습 활동에서 흥미와 의욕의 작용 없이 목표 성취를 기대할 수 없다. 즉 의욕과 학습 흥미가 낮으면 동기가 유발하지 않는 순환을 계속하여 나중에 부진학생이 된다. 학습 습관:학습 계획, 독서, 자료준비 및 활용 등의 태도, 학습 방법이 습관화되지 않을 때 능률이 낮아진다.

정서장애 :정서는 내적 요구에서 생긴 외계에서의 행동 또는 행동 경향을 의미한다. 두려움, 노여움, 혐오감, 애정, 절망, 육감, 호기심, 비하, 자존심, 고독 등의 욕구에 의하여 일어나며, 이는 학업 성취와 밀접한 관련이 된다.

사회적 부적응:사회적 부적응 상태의 학생은 학습 장면에서 도피하여 소속감을 잃고 욕구가 저지되어 학습 부진이 된다.

장기 결석 또는 출석의 불규칙:결석, 기초기능 기초경험의 결여, 새로운 학습 과제의 해결 곤란, 학습 수준, 흥미 상실과 패배감, 도피, 결석이라는 과정을 밟아 학습 장애와 서로 순환적 연쇄반응을 일으킨다.

2. 학습 부진에 대한 지도방안

2-1. 학습부진아의 선별 및 평가

미국의 장애아 교육 시행 규칙(Individuals with Disabilities Education Act, IDEA)은 학습부진아의 선별 및 지도에 관련해 다음의 네 단계를 명시하고 있다. 첫째 모든 학습부진아는 반드시 예비 심사도구(screening instruments)를 통하여 선별되어야 한다. 둘째 선별된 아동은 교육적 필요가 무엇인지를 규명하기 위하여 전문가의 진단을 거쳐야 한다. 셋째 학교는 아동의 필요를 충족시키기 위한 개별화된 지도 프로그램을 개발해야 한다. 넷째 프로그램 진행 도중 각 아동은 주기적으로 재평가 받아야 한다.

위의 단계들은 학습부진아를 선별하고, 각 아동의 교육적 취약점을 진단하고, 프로그램 중간의 재평가를 위한 검사도구의 필요성을 보여주고 있다. 특히, 우리 사회에서 ‘학습부진아’라는 용어가 학생 및 학부모에게 끼치는 영향을 고려할 때, 선별에 따른 오차가 최소화된 선별도구가 사용되어야 할 것이다. 또한 부진아의 지도를 위해서는 각 학생의 강점과 약점에 대한 정보가 필요하다. 즉, 각 학생의 어떤 부분을 살리고 어떤 부분을 개선해야 하는지의 정보 없이는 효과적인 지도가 불가능하다고 할 수 있다.

우리의 교육 현실에서 제한된 자원을 가지고 개별화된 학습부진아 지도 프로그램을 운영하는 것은 많은 노력을 요구한다. 타당하지 않은 선별도구 즉, 내신 평가, 진단 검사(혹은 배치검사), 진척도 평가로부터의 정보는 바람직하지 않은 결과를 야기할 것이다. 주어진 교수학습 환경 및 학습부진아의 특성에 적합한 선별도구 및 진단검사를 선택적으로 사용하고, 또한 그 결과를 이용하여 학생에 적합한 개별화된 지도 프로그램을 개발운영하고, 프로그램의 운영 도중 학생의 진척도 및 프로그램의 효과 등을 평가하여 처치하는 것은 성공적인 학습부진아 지도를 위해 필수적이라고 할 수 있다. 다음에서 학습부진아 선별, 진단, 성취도 및 프로그램 평가의 특성을 살펴보자.

2-2. 학습부진아 선별을 위한 평가

학습부진아의 선별을 위해서는 학생의 지적, 정의적, 신체적 특성이 올바르게 파악되어야 한다. 이를 위해서는 표준화된 검사 도구를 통한 수치에 의한 분석뿐만 아니라, 충분하고도 체계적인 관찰에 근거한 질적 분석이 함께 병행되어야 한다. 표준화 검사의 예로는 학업능력 검사(예: 한국교육개발원에서 개발한 학습부진아 선별검사), 개인별 지능검사(예: Stanford-Binet Intelligence Scale)를 들 수 있다. 그런데 이러한 표준화된 검사는 교사가 학생들의 학습 부진의 정도를 파악하는데 있

어서 하나의 평가 자료로 사용되어야 하지, 학습 부진 여부를 파악하는데 ‘유일한’ 선별 자료로 활용되어서는 안 된다. 오히려 교사의 관찰 및 면접 등의 비 표준화된 평가도구가 학생들의 성취 수준 및 그 내용에 대해 보다 실질적이고 유익한 정보를 제공할 수 있다. 충분하고도 체계적으로 구성된 비표준화 평가도구로부터의 정보와 표준화 검사의 결과들을 종합하여 교사, 전문가, 학부모의 토의를 거쳐 학습부진아에 대한 선별이 이루어져야 할 것이다. 그러나 이 과정에서, 어느 정보이든지 완벽한 정보는 없으므로 각 정보가 의미하는 것과 의미하지 못하는 것을 명확히 하고 비교 종합하여 의사결정을 내려야 한다. 물론 교사의 판단에 가장 많은 가중치가 주어져야 할 것이다. 또한 학생의 학업능력에 학생의 흥미나 태도의 정서적인 면이 영향을 미침을 간과하지 말아야 한다.

현실적으로 학교 현장에서 학습부진아의 선별을 위해서 교과별 학업성취 정도가 일차적 선별의 기능을 담당할 수 있다. 즉, 학생이 ‘해당 학년 학생이 필수적으로 성취해야만 하는 최소한의 기본적인 지식과 기능’을 습득했는가의 여부가 선별을 위한 일차적 기준으로 사용될 수 있을 것이다. 이러한 목적을 위해 교과별 학업성취도를 사용하려면 해당 학년의 교육목표를 포괄하는 성취기준 및 타당한 판정을 가능케 하는 평가도구의 개발이 필요하다.

결론적으로, 교사, 부모, 교육심리학자들이 공동으로 표준화 검사(지능검사, 학습 기능검사, 표준화 선별검사 등)의 결과와 관찰, 면접 등의 비형식적 검사의 결과를 기타 요인들과 함께 고려하여 학습부진아를 선별하는 것이 바람직하다. 그러나 현실적인 제한으로 교사 혹은 학교의 해당 전문가가 선별을 해야 하는 경우도 가능한 여러 정보를 종합적으로 고려하여 선별을 해야 할 것이다. 특히, 우리 사회에서 ‘학습부진아’라는 용어가 학생 및 학부모에게 미치는 영향을 감안할 때, 선별에 따른 오차가 최소화된 선별도구를 사용하여야 할 것이다.

2-3. 진단 및 배치를 위한 평가

의사결정을 통하여 선별된 학습부진아에 대한 개별화된 지도가 이루어지기 위해서는 진단검사가 필요하다. 진단도구는 학습부진아의 학습 결손 원인에 대한 정보를 얻을 뿐만 아니라, 학습부진아에 대한 보다 심화된 개인적 정보를 제공하는 것을 목적으로 한다. 선별을 위해 모아진 정보와 진단도구로부터의 정보를 종합하여 개별 학습부진아에 대한 지도계획이 완성된다.

진단을 위해 사용되는 측정도구로는 진단검사(diagnostic testing), 예지검사(prognostic testing), 역동검사(dynamic testing), 교육과정에 기초한 검사(curriculum-based testing) 등이 있다. 이들의 특징과 종류에 대해 알아보면 다음과

같다.

첫째, 진단검사는 개별 학생의 과목 영역내의 장점과 단점을 분석하여 학생의 부진에 대한 원인을 밝히고자 하는 목적을 가진다. 대부분의 상업화된 진단검사는 읽기, 수학, 언어능력에 관한 기준 및 준거관련 정보를 제공한다. 진단검사의 예로 ‘스탠포드 수학 진단 검사(Stanford Diagnostic Mathematics Test)’, ‘스탠포드 읽기 진단 검사(Stanford Diagnostic Reading Test)’를 들 수 있다.

둘째, 예지검사는 과목의 특정분야에서의 학생의 미래 수행을 예측하는데 쓰인다. 성취도검사보다는 적성검사와 비슷한 기능을 가진다. 대부분, 단순하고 짧은 표본 학습과 그 학습의 평가를 통해 학생의 미래의 과목에서의 수행을 예측한다. 예지검사의 대표적인 예로는 ‘오린즈-한나 대수 예지검사(Orleans-Hanna Algebra Prognosis Test, Hanna, Sonnenschein, & Lenke, 1983)’를 들 수 있다.

셋째, 역동검사는 교육과 검사를 연계한 검사로서, 학습부진아의 지도과정에서 사용 가능하다. 역동검사에서는 교사가 개별 학생과의 일대일 관계 속에서 학습의 과정을 관찰하여 개인의 학습 잠재력을 평가한다. 이 과정에서 교사는 검사자 교육자, 임상학자의 세 가지 역할을 담당하게 된다. 특히, 컴퓨터를 이용한 역동검사는 검사 결과에 따라 프로그램의 변경이 가능하므로 개인화된 지도에 적합하다. 역동검사의 예로는, ‘컴퓨터를 이용한 여러 자리 수 곱셈 수행 능력 역동검사(computer-based dynamic assessment system for performance on multidigit multiplication problems, Gerber, Semmel, & Semmel, 1994)’를 들 수 있다.

넷째, 교육과정에 기초한 검사도 교육과 검사를 연계한 검사로서 특수교육 분야에서 많이 활용된다. 비형식적 검사도 가능하지만, 읽기, 셈하기 등의 기초능력에서의 수행을 평가하기 위한 표준화 검사도구가 개발되어 있으며, 이러한 검사도구들은 특히 기초교육과정에서 공통적으로 다루고 있는 내용들과 밀접하게 연관 되어있다. 진단검사와 비슷한 역할을 하는 검사로 배치검사를 들 수 있다. 배치검사는 두 가지 이상의 처치방법 중에서 어느 것이 각 개별 학습자의 학습 목표 성취에 더 효과적인가를 결정하는 평가라고 정의된다(교육평가연구회, 1994). 학습부진아를 어느 수준과 상황에 배치하여 지도할 것인가의 정보를 얻기 위해서는 배치검사가 필요하다. 즉, 내용 영역과 수준을 고려하여 단계별로 구성된 학습부진아 지도 자료 중 어느 단계의 자료를 이용하여 학생을 지도할 것인지를 결정하기 위해서 배치검사의 정보가 요구된다. 또한, 학습부진아를 특수반에 배치하여 집중지도할 것인지, 일주일에 일정한 시간을 할당하여 일반학급에서 지도할 것인지 등의 배치 결정을 위한 정보를 얻기 위해 배치검사가 사용될 수 있다.

심화된 개인적 정보를 얻고 적절한 단계에 학생을 배치하기 위한 정보를 얻기 위해

서는 전통적인 지필식 검사뿐 아니라 컴퓨터를 이용한 측정도구를 도입하는 것을 검토할 필요가 있다. 컴퓨터를 이용한 진단 및 배치검사의 예로서 미국 대학입학평가원(ACT; American College Testing)의 Compass검사를 들 수 있는데, 이 검사는 읽기, 수학, 쓰기 영역에서의 대학 신입생의 취약점을 진단하여 개인별 학습을 위한 정보를 제공하는 목적으로 사용된다(ACT, 1996) 또한, 특수교육 분야에서 개발, 활용되고 있는 컴퓨터를 이용한 측정도구의 예로서 Vigil Continuous Performance Test(Cegalis, Cegalis, & Browlin, 1993)와 Paced Auditory Serial Addition Test(PASAT-Cegalis & Birdsall, 1995)를 들 수 있다. 이 두 검사는 멀티미디어를 이용하여 시각적, 청각적 양식에서의 아동의 주의력을 측정한다.

결론적으로 학습부진아의 지도를 위해서는 각 학생의 강점과 약점에 대한 정보가 필요하다. 즉 각 학생의 어떤 부분을 살리고, 어떤 부분을 개선해야 하고, 그리고 어떠한 교수전략이 효과적인지에 대한 정보 없이는 효과적인 지도계획을 세우고 지도하는 것이 불가능하다. 또한 복수의 처치방법이 가능할 때 어느 방법을 이용하여 학생을 지도하는 것이 적합한지를 결정하기 위한 정보가 필요하다. 이러한 목적을 위해 타당한 진단평가 및 배치평가 도구가 필요하다.

2-4. 성취도 평가

학습부진아를 선별하고 진단하여 적절한 교재를 사용하여 교수전략에 따라 지도하기 위해서는 지도 전, 지도 후, 그리고 지도 도중의 성취도에 대한 객관적이고 지속적인 평가가 필요하다. 누적된 성취도 평가결과는 학생의 진척도(progress)를 파악 가능케 하고, 최종적으로 부진아 지도의 지속여부 결정을 위한 정보를 제공하게 된다.

성취도를 평가하기 위해서 기존의 선택형 평가보다는 관찰, 토론, 포트폴리오 등의 수행평가가 보다 적합할 것이다. 물론, 학습부진아 지도의 현실적 제약성, 수행평가의 비효율성, 평가학적 약점(예: 채점의 비일관성) 등의 이유로 기존의 평가형식을 어느 정도 수용할 수밖에 없지만, 허락되는 한 수행평가 요소를 최대한 포함하는 것이 바람직할 것이다. 특히, 학습부진아는 학습 시와 동일하지 않은 환경에서 시험을 치를 때 그들의 성취 정도를 제대로 나타내기 어렵다는 점을 고려하여(Winebrenner, 1996), 아동들에게 익숙한 평가형식을 사용하는 것이 바람직하다.

또한, 학습부진아의 평가를 위해서는 피험자의 검사 점수에 따른 상대적 서열을 중시하는 기준 지향검사 보다는 피험자가 어떤 영역에서 얼마만큼의 능력을 가지고 있는지를 중시하는 준거지향검사가 보다 적합할 것이다. 준거지향검사에서는 내용 영역에서 피험자의 숙달여부를 결정(숙달/미숙달)하기 위하여 기준이 필요하며, 설정된 기준의 정확성이 준거 지향검사의 타당성을 결정하는 데 중요한 역할을 한다.

따라서 준거 지향검사의 개발에 있어서는 행동목표에 의한 검사내용의 구체화와 더불어 정확한 기준을 설정하는 것에 초점을 두어야 할 것이다.

2-5. 학습부진아의 지도 방안

학습부진아를 지도하기 위해서는 학습 부진의 원인이 무엇인지를 찾는 것이 중요하다. 그런데 학습 부진이 나타나게 된 원인을 찾기는 상당히 복잡하다. 학습부진아를 감별하는 데 중요한 것은 평소 학교에서의 행동을 관찰하는 것이다. 우선 학습부진아라고 생각되는 학생 본인과 그 부모 및 주변 환경에 대하여 자세한 정보를 수집하여, 그 정도와 원인을 찾아낸다. 좀 더 정확한 결과가 필요하다면 전문가를 찾아 검사를 받아보게 하는 것이 좋다. 이런 관찰이나 검사를 통해 얻어진 정보는 앞으로 교육 프로그램을 계획하거나, 부모 교육에 중요한 자료가 된다. 다양한 학습부진의 원인과 각 원인에 맞는 교사의 지도 대책에 대해 생각해 보자.

2-5-1. 학습 부진의 원인에 따른 지도 대책

인지적 능력의 결함 객관적으로 능력을 판단한 후 그에 따라 목표와 기대 수준을 조정한다. 인지 수준에 맞는 교육 자료를 개발하여 그 내용을 이해하고 성취감을 맛보게 한다. 학생들은 자신도 교육 내용을 이해하고 문제를 풀었다는 사실에 자신감을 갖게 될 것이다. 성공할 경우 칭찬을 아끼지 않는다.

주의, 집중력 결핍 보통 아이들보다 산만하고 집중력이 떨어지나 흥미 있는 것에는 나름대로 열심이다. 집중력 결핍의 이유를 찾아 해결해주거나 명상이나 이완 훈련 등을 사용한다. 심각한 경우 전문의를 찾게 한다.

잘못된 학습 전략 및 학습 태도 이들은 정교화된 지식이 부족하고 학습 전략의 결함으로 문제 해결력 수행이 낮은 '피동적, 수동적 학습자'이다. 그러므로 학습 내용 영역에 대하여 교수-학습 훈련으로 지식을 획득하게 하거나 올바른 학습 전략을 알려주어야 한다. 이들이 수동적 학습에서 벗어날 수 있도록 학생이 직접 문제를 해결하는 자기 주도적 교육을 실시한다.

학습 동기와 자기 통제 능력 결여 행동주의 교육이론을 적용하여 상과 벌을 적절히 사용한다. 강화물을 통하여 처음에는 외적인 귀인 양식을 지각하게 하고 점차 성취감으로 동기 부여를 시킨다. 엄하지만 자애로운 교사의 태도가 필요하다.

과잉 기대로 인한 불안 학생의 능력에 비해 부모나 본인의 기대가 지나치게 큰 경우로, 불안이 높아져 집중이 어렵다. 그러므로 목표 수준을 낮추고, 이완 훈련 등을 통해서 불안을 줄여 준다. 이 때 부모의 상담은 필수적이다.

정서-행동 장애 사회적 위축, 과잉행동, 공격성, 비행 등의 외현화된 문제 행동을 보이고 자신감의 부족, 동기 저하, 우울감, 불안 등의 정서적 요인들이 학습에 부정

적인 영향을 가중시킨다. 교사는 이런 학생들의 사회성을 길러주기 위해 학급 학생들이 함께 하는 여러 활동들을 계획하고 체험, 협력학습을 실시하며 모두가 하나라는 공동체 의식을 심어준다. 이탈 행동이 나오지 않도록 세심한 배려를 해야 하고 부모들과 긴밀한 협조가 필요하다.

문제 환경으로 인한 학습 부진 부모의 양육 태도 및 가정, 학교 등 주위 환경에 문제가 많은 경우로 환경 자체에 문제가 있는 경우와 학생 자신이 적응에 어려움이 있는 경우를 분리해서 지도해야 한다. 환경에 문제가 있을 경우에는 잠깐 분리시키는 것도 좋고, 환경을 개선시킬 방법을 모색해야 한다. 주로 인지 영역에 대한 것으로 교사의 수업지도에 관한 것이다 학습부진아에게는 추상적인 자료보다 단순한 조작 자료가 학습에 효과적이다. 학생들을 능력별로 소집단으로 조직하고 학습 과제를 다단계 위계적으로 과제 분석하여 부진아가 스스로 할 수 있는 문제를 찾아서 하도록 한다. 이들이 스스로 찾은 문제를 출발점 행동으로 보고 여기서부터 발전학습, 심화학습을 지도한다. 물론 평가도 각 수준에 맞게 유연하게 이루어져야 한다.

또한 심리 지도적 측면에서의 교사의 지도 방안이다. 학습부진아들은 일반적으로 사회적 문제해결 능력이 부족하여 타인의 입장을 조망하는 능력과 감정 이해의 어려움으로 또래, 교사, 부모들에게 거부당하는 경향이 있다. 계속적인 학업실패 경험의 누적으로 학습부진아들의 학문적 자아개념은 비학문적 자아개념보다 낮다. 또한 학습부진아들은 학습된 무기력이 일반화되어 기대하고 행동해야 할 때 쉽게 포기한다. 이 모든 학습부진아의 정서적 불안과 좌절감을 없애주기 위하여 교사와 부모 그리고 또래들의 따뜻한 포용과 이해가 절실하다. 그들을 이상하게 보지 말고 그 자체로 받아들여 그들 눈높이에 맞추어 나갈 때 학습부진아들은 비로소 자신들의 능력을 발휘해 나갈 수 있을 것이다.

2-5-2. 학습 부진학생 지도 과정¹¹⁾

교수-학습계획 교재 선택은 간결하고 짧게 한다. 학습 계획은 토막식으로 한다. 구화적(口話的)이고 단순화 한다. 많은 활동을 포함하는 계획으로 한다. 이론적인 면은 적게 하고 실제적인 면을 많게 한다. 학생을 학습 계획에 참여시킨다.

교수-학습방법 개념형성과 원리를 중시한다. 성숙도에 알맞은 지도를 한다. small step화하고 자주 지도한다. 학습 내용을 다양성 있게 한다. 성공경험을 중시하는 학습이 되게 한다. 학습목표와 학습 내용을 명확히 이해하게 한다. 문제를 제시하고 과거의 경험과 연결을 맺어준다. 학습활동은 구체적이고 실제적인 방법으로 한다. 분단 학습의 목적은 이상적인 분단 조직으로 자연스럽게 또래 도우미의 도움을 받

11) 이정용, 김훈점, 학습부진아 지도의 실제 (서울: 배영사, 1973), p.11

도록 하며 학급의 학습 분위기를 조성하도록 분단 조직을 하여 준다.

드릴(Drill)학습 학습부진학생은 이해력이 부족하여 몇 번이고 되풀이하여야 하므로 정확한 이해과정을 통하여 개념이 형성 될 때까지 많은 드릴 학습을 실시하여야 한다.

과제 제시법 학습에 기초가 되는 과제를 제시한다. 성숙도에 맞는 과제를 제시하여 준다. 과제를 통해서 스스로 학습하는 습관을 기른다. 과제는 반드시 검사하여 정당한 판단과 칭찬을 해 준다.

가정학습은 자율학습의 실천 장이다. 수업의 준비, 정리, 보충, 발전의 학습장이다. 학습 동기와 흥미가 일어나도록 학습 습관을 기르는 학습장이다.

특별 활동 교과 학습 부진학생이라 할지라도 그들 나름대로 한 가지 소질과 한 가지 흥미는 갖고 있을 것이다. 그러므로 교과 학습 부진학생에 대하여 좀더 자세히 파악하여 그들의 소질을 최대한으로 발전시켜 주는 동시에 그들의 특기와 흥미를 이용하여 학습 의욕을 환기시켜 주어야 한다.

2-5-3. 학습부진아 지도의 어려움

(1) 학습부진아 지도의 세 접근

예방을 강조하는 접근 학교 학습에서 실패할 가능성이 높은 학습자들을 미리 파악하여 그들에게 양질의 교육 프로그램(예: 읽기 회복 프로그램)을 투여함으로써 그들이 학습 부진이 되는 것을 사전에 예방하는 것을 주목적으로 한다. 저학년일수록 효과가 있는 것으로 나타난다.

교실 내 수업의 변화를 도모하는 접근 특정 집단에게만 유리한 일제식 수업, 획일적 교육을 지양하고 다양하고 풍부한 수업 환경을 제공함으로써 학습 부진이 수업 상황에서 나타나지 않도록 하는 접근으로, 속진 학교가 이에 해당한다.

교정 또는 치유적 학습 가장 널리 사용되는 전략이다. 정규 학습 외에 추가로 제공되는 학습으로서 정규 학습 과정에서 학생들이 따라가지 못하는 영역 또는 내용을 확인하여 그를 보완해 줄 수 있는 학습을 제공해 주는 데 그 목적을 둔다. 하지만 이러한 진단-치방적인 치유적 프로그램은 별반 효과적이지 못하다는 연구 결과가 많이 보고되고 있다.

(2) 치유적 프로그램이 효과적이지 못한 이유

치유적 프로그램은 정규 수업 시간 내에 제공되는 것이 아니라, 주로 학생들을 정규 수업 밖으로 끄집어내어 보충 학습을 추가로 제공하는 형태를 많이 띤다. 따라

서 치유적 프로그램의 대상이 된 학생들은 심리적으로 위축감을 갖기 쉬워 치유적 프로그램에 능동적으로 참여하기를 꺼리는 경향이 높다. 치유적 프로그램이 학습자가 부족하다는 전제에서 출발하며 그러한 학습자의 부족한 점을 보충해 준다는 프로그램의 성격 자체에 의한 원인을 들 수 있다. 치유적 프로그램에서 흔히 사용하는 방법은 학습지의 사용이다. 하지만 이러한 학습지의 대부분은 학습 내용을 보충하는 기계적 연습이나 문제풀이 중심으로 구성되어 있다. 학습부진아가 학교 학습을 잘 따라가지 못하는 주된 이유는 교사가 제시하는 수업 방법에 적응을 못하거나, 학습자 스스로 효과적으로 학습하는 방법을 모르거나, 학습보다는 다른 데에 더 관심이 있어서 학습 동기가 유발이 안되거나, 계속되는 학습 실패로 학습 무기력에 빠져 있거나 중에 하나일 것이다. 물론 학습 결손 누적이 심해 아무리 의욕을 갖고 학습하고자 해도 어려운 경우도 있을 것이다.

(3) 치유적 프로그램이 성공적이려면

학습부진아들에게 결손된 학습 내용을 기계적으로 보충하는 것만으로는 부족하다. 학습자들에게 필요한 것은 그러한 내용을 그들에게 맞는 방식으로 제공하거나, 그런 내용을 어떻게 학습하는가를 아는 방법, 그리고 다른 데 관심을 돌리지 않고 주어진 과제에 흥미를 갖고 몰두할 수 있는 학습 태세를 갖추는 것이다. 수업 상황에서 학습부진아가 실패할 수밖에 없었던 원인을 찾아 치유하는 노력을 소홀히 한 채, 결과만을 놓고 모자란 부분을 기계적 방식으로 보충하려는 접근만으로는 결코 성공할 수 없다.

학습부진아 지도에서 강조되어야 할 영역은 물론 예방의 측면이지만, 실제로 학교 교육에서 실천하기는 어려운 감이 없지 않다. 학교 교육에서 특히 강조되어야 할 접근은 교실 내 변화에 대한 노력으로서 수업 방법의 개선이다. 물론 이미 발생된 학습부진아를 구제하기 위해서는 치유적 접근의 적용도 필요하지만, 너무 뒤쳐져 있는 학생들에게 치유적 학습을 제공하는 것은 별로 효과적이지 못하다. 치유적 학습은 가능한 빨리 단기간에 집중적으로 제공하는 것이 효과적이다.

(4) 학습 부진학생에 대한 지도상의 유의점¹²⁾

교과 학습 부진 원인에 의한 개별 지도가 중시되어야 한다. 정서 안정으로 학습습관과 학습 의욕을 갖게 한다. 오류 진단으로 치료적 기초지도에 노력해야 한다. 무리하게 서두르지 말아야 한다. 자신감을 갖게 하여 성공경험을 쌓게 한다. 신체적, 심리적 조건을 충분히 고려해야 한다. 한 사람 한 사람을 집단 속에서 살린다.

12) 이정용, 김훈점, 학습부진아 지도의 실제 (서울: 배영사, 1973), p.11

4절 .성격검사를 통한 그프로램

4-1.종합검사

	하위검사별 환산지수				TDS점 수합	규준별 지능지수			백분위
	어휘력	추리력	수리력	지각력		지역	성별	전국	
12	34	34	33	33	134	61	63	64	1.0
04	31	30	33	38	132	60	62	63	1.0
07	29	40	30	48	147	69	70	71	4.0
24	41	30	33	46	150	70	72	73	4.0
28	38	30	51	36	155	73	74	76	7.0
15	41	43	33	38	155	73	74	76	7.0
31	34	37	46	43	160	76	77	78	8.0
16	31	40	38	53	162	77	78	79	10.0
10	36	40	40	46	162	77	78	79	10.0
22	46	40	33	46	165	79	80	81	12.0
18	31	46	43	46	166	79	80	82	14.0
05	34	53	35	46	168	80	81	83	15.0
08	46	46	33	46	171	82	83	84	16.0
19	42	40	35	53	170	82	82	84	16.0
01	41	46	43	43	173	83	84	85	17.0
27	44	37	48	51	180	87	88	89	24.0
14	39	40	38	63	180	87	88	89	24.0
17	36	46	40	58	180	87	88	89	24.0
02	47	56	30	46	179	87	87	89	24.0
09	36	56	40	51	183	89	89	91	29.0
21	47	49	51	36	183	89	89	91	29.0
25	39	46	40	58	183	89	89	91	29.0
26	47	40	40	58	185	90	90	92	31.0
06	42	53	46	48	189	92	92	94	34.0
23	46	56	38	56	196	96	96	98	46.0
03	47	49	58	51	205	101	101	103	58.0
29	51	40	48	68	207	102	102	104	60.0
11	38	65	58	56	217	108	107	109	71.0
32	51	59	58	65	233	117	115	118	86.0
13	57	68	58	68	251	127	125	128	96.0

종합검사에서 보면 지능만 가지고 학습부진아를 평가한다고 하면 32명중 27명을 학습부진아로 판정을 해야 한다. 그런데 지능은 상위권인데도 불구하고 주의결핍력으로 인해 학습을 못하는 학생이 있다.3번,11번,13번 학생은 지능도 좋고 학교 성적도 상위권이지만 다음에 검사할 주의력결핍의 검사를 통해 보면 주의력결핍이 판정이 되어 자기가 가지고 있는 능력에 비해 많은 부분을 하지 못하는 경우다. 그리고 어휘력 추리력 수리력 지각력은 뇌파를 통해 학습부진을 판단할 때 매우 중요한 자료가 된다.

여기서는 지능으로 학습부진아를 판단하기 보다는 종합검사를 통해 유형별로 학생들을 판단할 수 있다.

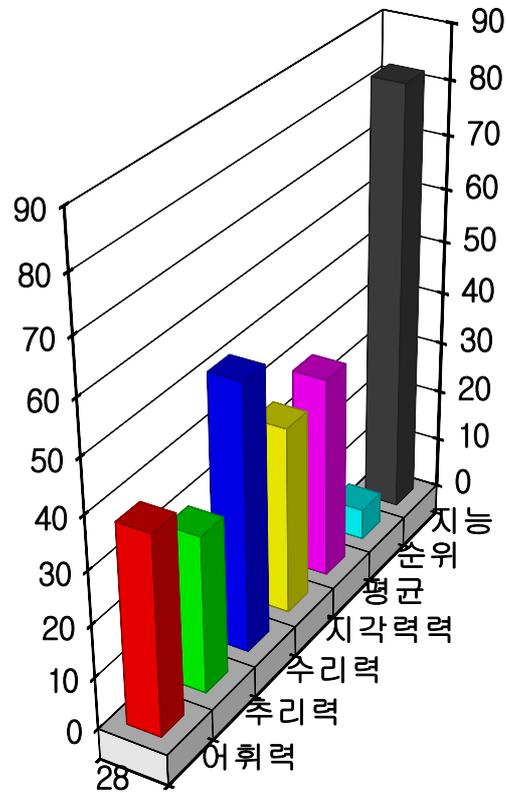
4-1-1. 종합능력검사를 이용한 지력 요소에서의 부진아 검사

번호	종합능력 검사를 이용한 지력					
	어휘력	추리력	지각력		백분위	내신 성적
04	31	30	38	33.00	1.0	23
12	34	34	33	33.67	1.0	32
28	38	30	36	34.67	7.0	1
31	34	37	43	38.00	8.0	18
24	41	30	46	39.00	4.0	19
07	29	40	48	39.00	4.0	28
15	41	43	38	40.67	7.0	27
10	36	40	46	40.67	10.0	20
18	31	46	46	41.00	14.0	4
16	31	40	53	41.33	10.0	26
01	41	46	43	43.33	17.0	29
22	46	40	46	44.00	12.0	12
27	44	37	51	44.00	24.0	15
21	47	49	36	44.00	29.0	
05	34	53	46	44.33	15.0	31
19	42	40	53	45.00	16.0	21
08	46	46	46	46.00	16.0	22
17	36	46	58	46.67	24.0	17
14	39	40	63	47.33	24.0	6
09	36	56	51	47.67	29.0	
25	39	46	58	47.67	29.0	25
06	42	53	48	47.67	34.0	
26	47	40	58	48.33	31.0	30
03	47	49	51	49.00	58.0	
02	47	56	46	49.67	24.0	
23	46	56	56	52.67	46.0	
29	51	40	68	53.00	60.0	24
11	38	65	56	53.00	71.0	
32	51	59	65	58.33	86.0	
13	57	68	68	64.33	96.0	

종합검사에서 지력 분야만 생각을 하면 1학기 중간고사 성적대비해서 거의 같은 볼 수가 있다. 즉 학습부진아는 지적인 면과 비례함을 알 수가 있다. 그런데 지능과 종합검사의 성적은 낮은데도 불구하고 학교 내신 성적이 좋은 학생이 있는 반면에 종합검사의 성적은 좋은데 학교 내신 성적은 낮은 학생이 있다. 그 이유는 주의결핍력으로 문제의 답을 할 수가 있다.

4-1-2. 종합검사에서 학습부진아 판단

지력	어휘력	추리력	수리력	지각력	평균	순위	지능
4	31	30	33	38	33	1	62
12	34	34	33	33	33.5	2	49
7	29	40	30	48	36.75	3	71
24	41	30	33	46	37.5	4	64
15	41	43	33	38	38.75	5	76
28	38	30	51	36	38.75	6	82
31	34	37	46	43	40	7	70
10	36	40	40	46	40.5	8	86
16	31	40	38	53	40.5	9	71
22	46	40	33	46	41.25	10	82



종합검사를 통한 부진아진단을 보면 학교의 성적을 비교하여 평가를 하면 상위 10명을 진단을 할 수가 있다.

그런데 특이한 것은 28번의 학생이다. 이 학생의 2학기 성적을 보면 학급에서는 1등을 한 학생이다. 그런데 종합검사를 통한 검사의 결과를 보면 상이하게 나타나고 있다. 이유는 학교내신 성적은 좋은데 수리력이 높게 나타나고 있다. 즉 순간 집중은 좋으나 장기 집중의 문제로 인하여 학습부진 요인으로 지력의 문제로 평가 하고자한다. 그리고 여러 가지가 요인이 있겠지만 주의결핍력의 검사를 보면 지능이 89로 지능으로만 보면 부진아이지만 상당히 노력하는 학생으로서 결국 학습이라는 사실은 노력하는 사람에게는 문제가 되지 않는다는 것을 알 수가 있다. 나머지 학생은 학습을 하는데 지력이 부족하여 학습의 어려움을 겪는 것을 알 수가 있다. 지력은 여러 가지의 형태가 있지만 지능과도 관계가 있는 것으로 나타난다.

4-2. 다요인 검사

다요인 검사의 특징은 자아강도와 불안성 제외한 나머지 척도들은 척도점수가 평균에서 벗어나지 않는 한 좋고 나쁜 의미로 해석은 안된다.

	온정성	자아강도	지배성	정열성	도덕성	대담성	예민성	공상성	실리성	자책성	진보성	자기결정성	자기통제성	불안성	무작위
01	45	56	50	54	58	42	54	49	41	55	39	57	60	55	38
02	30	36	22	21	30	41	41	19	24	28	33	31	21	31	72
03	51	54	64	59	61	50	42	62	63	69	52	65	58	65	58
04	26	48	35	37	37	26	31	30	30	62	44	45	41	55	53
05	49	54	50	43	47	42	46	42	50	40	39	63	50	43	36
06	45	50	58	66	54	45	44	62	47	58	46	49	54	50	43
07	39	52	43	50	65	50	48	44	69	58	48	49	62	57	34
08	32	46	52	30	53	38	54	58	44	55	48	43	50	58	58
09	37	38	37	54	40	47	52	51	38	47	28	51	37	45	41
10	64	64	52	68	42	60	60	42	41	44	44	51	44	50	47
11	30	46	54	44	54	36	48	62	41	53	41	69	48	41	34
12	32	14	41	33	46	41	54	55	30	62	44	65	46	69	45
13	43	44	62	72	33	57	42	42	38	53	70	61	37	62	53
14	45	52	50	52	51	42	50	53	50	49	46	37	46	48	36
15	49	56	45	55	49	45	48	42	55	46	41	49	46	41	26
16	64	42	58	61	47	47	64	60	61	55	46	41	54	57	53
17	43	26	60	63	40	42	70	69	52	62	68	47	37	53	47
18	53	46	45	33	54	44	44	33	55	35	46	47	44	45	49
19	49	38	58	54	54	60	46	69	55	62	52	59	52	62	32
21	35	38	45	32	47	35	56	51	41	56	46	51	52	53	45
22	49	50	43	57	46	51	46	51	77	58	44	41	44	36	58
23	53	50	54	54	42	48	44	58	47	46	46	53	43	48	38
24	37	50	41	44	61	45	54	53	61	40	39	51	58	40	45
25	51	52	54	54	42	52	48	55	50	60	48	49	39	45	43
26	22	34	39	33	46	36	62	58	52	47	48	67	46	45	47
27	68	56	54	72	47	60	68	60	55	62	46	51	62	57	38
28	51	46	39	54	44	36	64	46	52	49	39	49	54	55	43
29	56	48	47	61	49	57	58	49	52	49	50	53	56	58	41
31	37	46	47	50	49	47	52	51	44	47	48	55	44	45	47
32	51	52	54	59	49	48	41	49	55	40	59	49	41	36	36

4-2-1.다요인 검사를 통한 학습부진아 판단

번호	무작위반응	온정성	자아강도	지배성	정열성	도덕성	대담성	예민성	공상성	실리성	진보성	자기결정성	자기통제성	불안성	자책성	종합순위	최종순위	비고
4	43	35	38	31	30	42	29	35	35	41	41	53	41	53	56	25	1	
2	72	30	36	22	21	30	41	41	19	24	33	31	21	31	28	25	2	
26	43	26	38	31	22	37	39	56	39	39	44	59	29	43	58	23	3	
7	41	28	40	45	55	42	47	44	42	52	48	49	46	55	56	21	4	
12	55	37	16	41	24	58	39	64	55	27	52	61	39	77	74	20	5	
8	47	47	46	43	37	44	32	50	58	39	50	47	46	50	51	19	6	
14	36	45	42	43	54	47	44	50	55	52	44	39	46	50	53	19	7	
21	53	39	34	54	41	51	33	54	55	38	52	47	46	62	56	19	8	
30	43	49	52	39	59	37	54	42	44	38	48	41	39	38	42	18	9	
18	45	56	52	33	41	51	44	46	33	52	39	43	43	41	35	17	10	
평균	49	46	48	49	51	48	47	50	50	48	47	50	46	49	50	16	17	

2번은 무작위반응이 70을 넘으면 응답이 잘못된 응답이기에 제외한다.

다요인 검사를 통해 학습의 부진을 분석을 하면 특이한 현상을 발견이 된다. 8번,14번,18번,21번,26번,30번의 학생이 종합검사와 다르게 나타나고 있다. 같은 결과가 나온 학생은 4명이다. 여기서 특이한 것은 21번 학생이 다. 다요인검사에서 학습부진아로 나타난 것이다. 이 학생은 학교 성적이 1학기 중간고사 성적은 상위권 학생이다 .그런데 왜 이런 결과가 나왔을까?

이학생의 경우는 인간관계에 문제가 있는 것을 알 수가 있다.학급에서도 몇몇 학생과 어울리고 거의 혼자서 공부를 하는 학생이기 때문에 인간관계에 문제가 있는 것으로 나타난다.

4-2-2.다요인 요소 검사를 통한 학습부진아 판정

심력(다요인요소검사)	자아강도	도덕성	대담성	공상성	진보성	평균	순위
15	56	49	45	42	41	47	21
5	54	47	42	42	39	45	22
18	46	54	44	33	46	45	23
26	34	46	36	58	48	44	24
21	38	47	35	51	46	43	25
28	46	44	36	46	39	42	26
9	38	40	47	51	28	41	27
12	14	46	41	55	44	40	28
4	48	37	26	30	44	37	29
2	36	30	41	19	33	32	30

21번.28번 학생의 경우 학교 성적은 높는데 심력의 요인으로 학습에 영향을 주고 있다.



상기학생은 자아강도가 높게 나타나고 있다. 자아강도가 높다는 것은 어려움이 닦쳐 올 때 침착하게 대처하지 못하는 경우를 말한다. 결국 심력 즉 마음의 힘이 부족하여 학습을 하는데 영향을 줄 수 있다.



상기학생은 자아강도가 높게 나타나고 있다. 자아강도가 높다는 것은 어려움이 닥쳐 올 때 침착하게 대처하지 못하는 경우를 말한다. 결국 심력 즉 마음의 힘이 부족하여 학습을 하는데 영향을 줄 수 있다.



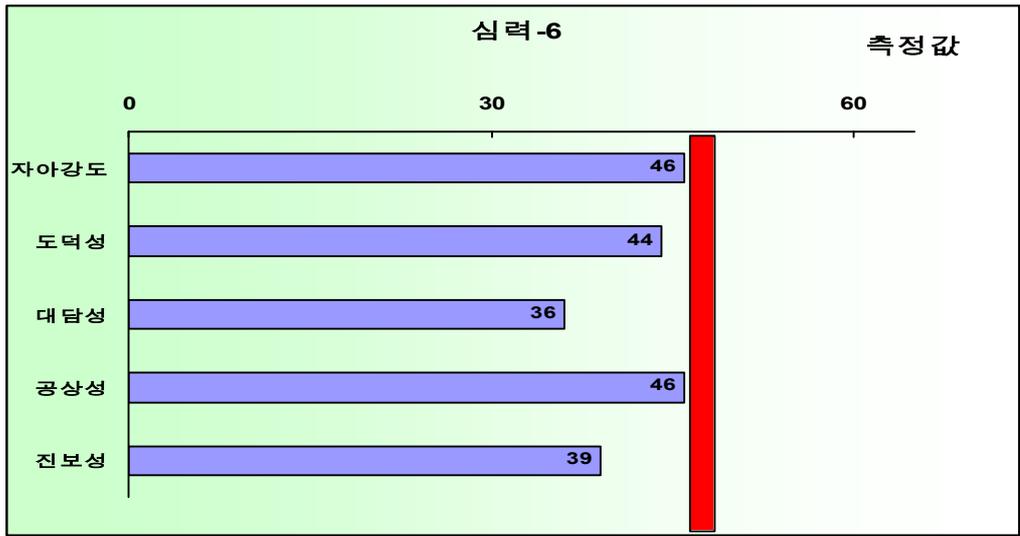
상기학생의 경우를 보면 도덕성이 높게 나타나고 있다. 도덕성이 높은 경우는 여유가 없어서 문제를 해결하려는 마음이 조급하게 일을 하려는 경향이 있어서 학습에도 문제가 있다. 즉 마음의 힘이 부족하다는 말이다.



공상성이 높은 학생이다. 즉 공상성이 높다는 것은 현실의 세계에 관심이 없다는 의미다. 즉 지식을 내면화 하는 힘이 부족하여 발생하는 경우다.



공상성이 높은 학생이다. 즉 공상성이 높다는 것은 현실의 세계에 관심이 없다는 의미다. 즉 지식을 내면화 하는 힘이 부족하여 발생하는 경우다.



자아강도와 공상성이 높은 경우는 어려움이 닥칠 때 현실의 세계를 외면하는 경우를 말하고 어려움을 이기려는 마음보다는 현실을 도피하려는 마음 즉 마음의 힘이 부족하여 생기는 경우다.



대담성과 공상성이 높은 경우는 반사회적인 기질 즉 마음의 힘이 부족하여 자기를 조절하지 못하는 경우를 말한다. 그것을 현실이 아닌 가상의 세계에서 이루려는 마음의 상태다.



상성이 높은 학생이다. 즉 공상성이 높다는 것은 현실의 세계에 관심이 없다는 의미다. 즉 지식을 내면화 하는 힘이 부족하여 발생하는 경우다.



상기학생은 자아강도가 높게 나타나고 있다. 자아강도가 높다는 것은 어려움이 닥쳐 올 때 침착하게 대처하지 못하는 경우를 말한다. 결국 심력 즉 마음의 힘이 부족하여 학습을 하는데 영향을 줄 수 있다.

4-3. 다요인 검사를 통한 인간관계로 학습부진아 판단

인간관계 (다요인검사)	은정성	지배성	정열성	실리성	자책성	인간관계	평균	순위
24	37	41	44	61	40	45	44.6	21
11	30	54	44	41	53	44	44.4	22
18	53	45	33	55	35	44	44.2	23
8	32	52	30	44	55	43	42.6	24
9	37	37	54	38	47	43	42.6	24
21	35	45	32	41	56	42	41.8	26
12	32	41	33	30	62	40	39.6	27
26	22	39	33	52	47	39	38.6	28
4	26	35	37	30	62	38	38	29
2	30	22	21	24	28	25	25	30

11번과 21번 학생의 경우를 보면 학교 성적은 높는데 인간관계로 인하여 학습에 영향을 주는 요인으로 판단이 된다.



상대방을 배려하는 마음이 적어 남을 배려하지 못하고 혼자서 행동을 하거나 소수의 친한 사람만 의지하는 경향이 있다. 즉 인간관계를 유지하는 힘이 부족하여 생기는 경향이 있다. 자아정체성이 부족하다는 의미다.



만성적인 분노를 숨기고 대인관계를 유지하려는 경향이 있다. 그래서 교우관계의 폭이 적어지고 자기를 이해하는 친구만 사귀는 경향이 있다. 그리고 자책성이 높다는 것은 자기의 자신감이 부족하여 대인관계를 맺는데 어려움이 있다.







우울질이 있는 경우로 소수의 친구만 사귀는 경향이 있다.



우울질이 있는 경우로 소수의 친구만 사귀는 경향이 있다.



실리성이 높다는 것은 남을 배려하지 못한다는 뜻이다.



우울질이 있는 경우로 소수의 친구만 사귀는 경향이 있다.

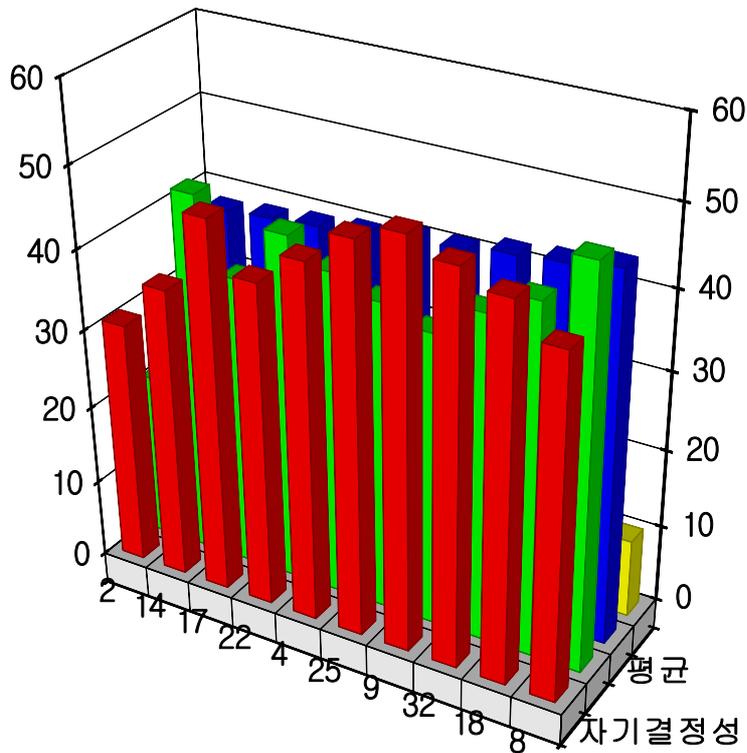


인간적으로 자기를 이해하는 친구와 사귀려고 하여 좁은 교제를 하는 경향이 있다.
 그리고 정열성이 낮다는 의미는 신중하고 말이 적어 우울증이 생기는 경향이 있다.

4-4. 다요인 검사를 통한 자기관리력으로 학습부진아 판단

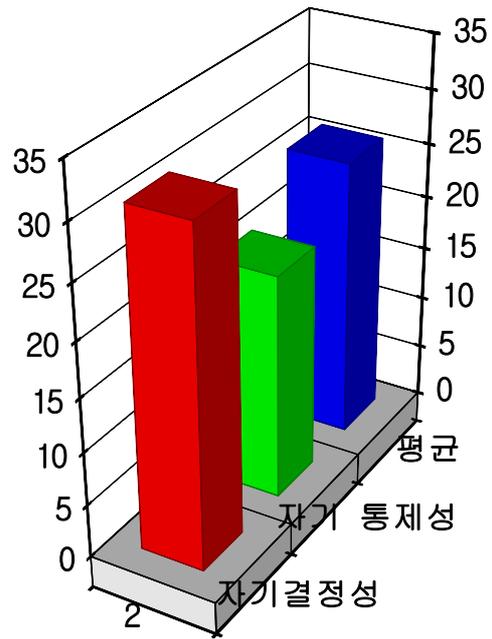
자기관리력(다요인검사)				
번호	자기결정성	자기 통제성	평균	순위
2	31	21	26.00	1
14	37	46	41.50	2
17	47	37	42.00	3
22	41	44	42.50	4
4	45	41	43.00	5
25	49	39	44.00	6
9	51	37	44.00	7
32	49	41	45.00	8
18	47	44	45.50	9
8	43	50	46.50	10

아래 그래프는 다요인 검사를 그래프로 표현을 한 것이다.



다음은 2번 학생을 그래프로 표현 한 것이다.

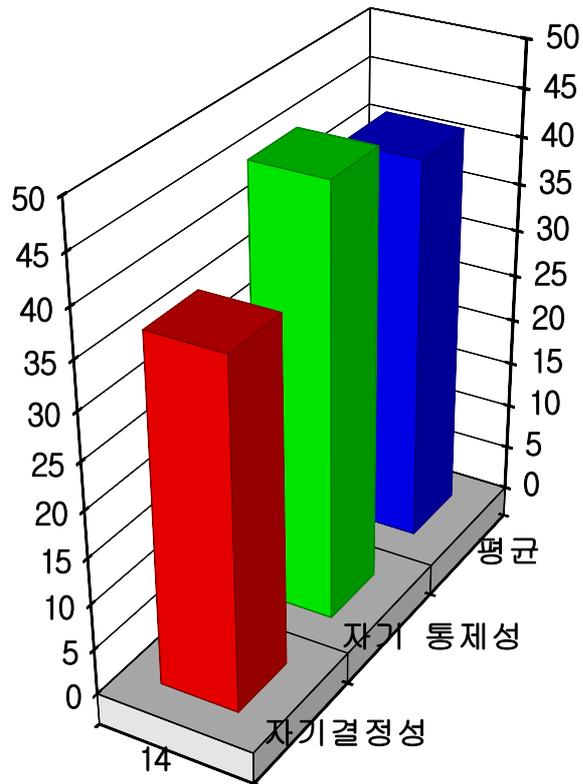
번호	자기결정성	자기 통제성	평균
2	31	21	26.00



자기 통제성이 낮다는 것은 의지력이 약하여 주위가 산만하고 스트레스를 받으면 쉽게 포기하는 경향이 있다.

다음은 14번 학생은 그래프로 표현을 한 것이다.

번호	자기결정성	자기 통제성	평균
14	37	46	41.50

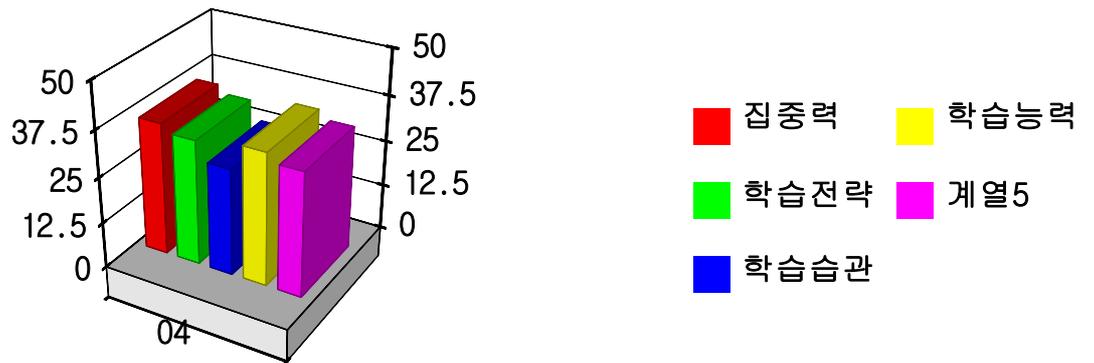


자기 결정성이 낮다는 것은 남을 의지하려는 경향이 있어 저기스스로 일을 관리하지 못하는 경우에 해당된다.

4-5. 학습 방법 검사를 통한 학습부진아의 지력추정 방법

번호	학습방법을 통한 지력				
	집중력	학습전략	학습습관	학습능력	계열5
04	36	34	29	36	33.75
12	32	28	35	45	35.00
16	40	39	35	31	36.25
11	40	29	35	49	38.25
26	40	36	42	36	38.50
23	40	38	32	45	38.75
31	36	39	42	40	39.25
01	36	46	35	40	39.25
15	52	41	38	27	39.50
08	42	33	29	54	39.50
09	54	24	45	40	40.75
07	44	52	61	40	40.80
32	38	36	42	49	41.25
20	30	44	45	49	42.00
17	32	61	38	40	42.75
19	44	49	48	31	43.00
22	46	46	35	49	44.00

학습방법을 통한 지력



학습습관으로 인하여 학습에 영향을 주고 있음

4-5. 학교 언어영역을 통한 지력 판단

학교 언어영역을 통한 지력			
1학기 중간		2학기 중간	
번호	국어	번호	국어
12	19.40	12	16.100
4	25.70	4	22.600
31	35.40	1	29.100
19	45.00	31	32.200
15	45.10	24	32.300
24	45.20	19	38.500
7	45.40	15	38.900
5	48.60	14	41.900
26	51.50	2	45.200
1	54.80	32	45.200
16	58.00	7	45.300
10	61.20	26	48.400
8	67.40	16	48.500
22	67.60	10	48.600
30	67.60	5	51.800

빨강색 번호가 부진아 명단이다.

4-6. 학습방법을 통한 학습부진의 심력 판단

학습방법을 통한 심력				
번호	계획성	개방성	의향성	
12	43	15	31	25.25
11	35	33	38	29.25
08	32	56	34	32.50
03	51	45	34	33.25
04	58	33	38	33.25
17	43	39	41	35.00
09	39	56	41	36.25
20	47	45	34	36.50
10	39	39	58	36.50
21	51	45	31	37.00
05	66	39	38	37.00
02	66	51	31	37.50
01	47	51	55	38.50
28	43	51	34	39.00
26	47	45	38	39.00
31	39	51	41	40.50
23	43	51	51	42.00
19	51	51	48	42.25
25	51	51	48	43.75
07	55	51	62	43.75
14	51	62	48	43.75
15	47	62	51	43.75
16	43	62	55	44.00
29	47	45	55	44.00

파란색의 학생들은 심력이 약한 학생들의 명단이고 빨강색은 학생들은 성적은 좋으나 심력이 약해서 자기의 실력을 발휘하지 못하는 경우다.

4-7. 학습방법을 통한 학습부진의 자기관리력 판단

학습방법을 통한 자기관리력	
번호	자아개념
23	24
12	27
02	36
09	39
05	39
01	39
14	42
15	42
20	42
28	42
19	42
11	45
26	45
16	45
22	45
04	45
08	48
27	48
07	48
31	51

자기관리력이 약한 학생들의 명단이다. 빨강색은 학교의 성적은 좋은데 자기관리력이 약해서 자기의 실력을 발휘하지 못하는 학생들이다.

4-8. 학습방법을 통한 학습부진의 인간관계력 판단

학습방법을 통한 인간관계력	
번호	환경지수
12	29
20	33
21	33
26	37
05	37
04	41
02	41
23	41
07	45
03	45
11	45
17	45
27	45
29	45
08	48
28	48
09	48
19	48
10	48
32	52
22	52
31	52

인간관계력이 약해서 자기의 실력을 발휘하지 못하는 학생들이다. 특히 빨강색의 학생들은 학교 성적은 좋은데 인간관계력이 약해서 자기의 실력을 발휘하지 못하는 학생들이다.

4-9. 학습 흥미도 검사를 통한 지력 부분의 부진아 진단(빨간색이 부진아)

번호	평균:타당성(평균)	번호	평균(교과별)	번호	평균(유형별)
4		4	41.1	4	41.5
2	38.0	22	41.3	26	42.3
30	38.0	26	41.7	2	42.5
1	38.0	18	42.1	1	44.5
22	38.0	16	42.3	15	45.3
13	38.0	1	43.0	9	46.0
16	38.0	24	43.6	21	46.0
8	38.0	15	43.9	18	46.3
11	38.0	11	44.1	7	46.8
9	43.0	30	44.4	28	46.8
17	43.0	7	45.1	14	47.5
20	43.0	28	45.7	24	47.8
26	43.0	20	45.8	30	48.8
32	43.0	17	45.9	22	49.0
28	43.0	29	47.3	29	50.8
18	43.0	8	47.9	20	53.3
25	43.0	23	48.6	17	53.5
7	48.0	21	49.0	11	53.8
31	48.0	27	49.2	8	54.8
15	48.0	14	50.2	16	54.8
14	48.0	9	51.2	23	54.8
27	48.0	2	51.4	27	55.5
29	48.0	32	52.4	5	55.5
23	54.0	31	53.6	32	56.3
3	54.0	5	55.7	3	56.8
5	59.0	6	59.2	6	58.0
21	59.0	25	59.8	31	58.3
6	59.0	3	60.2	13	60.8
24	64.0	13	63.7	25	61.8

여기서 타당성은 학습흥미도에 대한 타당성을 나타내고 있고 교과별은 모든 과목의 평균을 표현하고 있고 유형별은 학생의 유형에 평균을 표현 한 것이다.

5.ADHD 검사 결과

5-1.과정

부모와 학생을 소아청소년 정신과 전문의가 면담하여 학생의 발달력과 현재 상태를 평가하였고, 부모 및 교사를 대상으로 설문지(ADHD Rating Scale IV)를 조사하여 학생에 대한 가정과 학교에서의 상황을 평가하였으며, 인지검사중에서지능검사(K-WISC-III)와지속수행검사(Continuous Performance Test : CPT)를 실시하여 집중력에 대한 객관적인 수행도와 지적능력을 평가하였다. 이 모든 결과를 종합하여 경험 있는 소아청소년 정신과 전문의가 ADHD여부를 판정하였다.

5-2.결과해석

지능검사의 주의집중력 지표는 산수, 숫자, 기호쓰기이다. 산수, 숫자는 순간적 주의 집중력을 나타내며, 기호쓰기는 지속적 주의집중력을 나타낸다. 참고로 지능검사에서 표현된 주의집중은 산수, 숫자만 계산된 것임을 밝혀둔다.

결과를 분석을 하면 매우 흥미로운 사실을 알 수가 아주 의외의 결과를 접하게 된다.3번 학생과 13번 학생은 학교 성적과 지능 지수가 높은 편인데도 불구하고 주의력결핍이라는 사실이다.

두 학생의 경우를 보면 지능지수로 인해 쉽게 오해를 할 수 있는 부분인 경우가 있다. 예를 들어 학교 성적이 우수하다고 해도 그 학생이 가지고 있는 최대의 학습을 주의결핍력으로 인해하지 못한 다는 사실이다.

본 연구에서는 이런 경우의 학생도 학습부진아로 판단을 하여 연구를 하였다.

5-3.검사 분석

검사 결과	
3	발달력상 ADHD가 시사되는 소견이 있고, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있으며, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
4	교사설문지에서 ADHD가 의심되는 평가가 있었으며, 지능검사에서 순간적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
9	발달력상 ADHD가 시사되는 소견이 있고, 교사설문지에서 ADHD가 의심되는 평가가 있었으며, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
11	발달력상 ADHD가 시사되는 소견이 있지는 않지만, 지능검사에서 순간적 그리고 지속적 주의집중력 지표가 현저히 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 현저히 떨어지는 소견을 보임.
13	발달력상 ADHD가 시사되고, 교사설문지에서 ADHD가 의심되는 평가가 있었으며, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있음.
16	발달력상 ADHD가 시사되고, 교사설문지에서 ADHD의심되는 평가가 있었으며, 지능검사에서 순간적 주의집중력 지표 중 일부가 현저히 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
22	발달력상 ADHD가 시사되고, 교사설문지에서 ADHD가 의심되는 평가가 있었으며, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
27	발달력상 ADHD가 시사되고, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
29	발달력상 ADHD가 시사되는 소견이 있지는 않지만, 지능검사에서 지속적 주의집중력지표가 저하되어있고, 지속수행검사에서도 집중력이 현저히 떨어지는 소견을 보임.
31	발달력상 ADHD가 시사되고, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.
32	발달력상 ADHD가 시사되고, 지능검사에서 지속적 주의집중력 지표가 저하되어 있고, 지속수행검사에서도 집중력이 떨어지는 소견을 보임.

5-4.주의력결핍의 시각적 청각적 CPT(빨간색:주의력,파란색:지진아.검정:정상)

	Visual CPT		Auditory CPT	
	Omission Error	Commission Erroy	Ossion Error	Commission Erroy
1	0/77	1/49	5/45	9/36
2	6/35	4/34	7/41	5/43
3	9/40	11/34	4/39	8/27
4	7/41	15/30	1/50	3/36
5	0/77	2/41	5/43	5/43
6	0/77	1/49	1/58	2/57
7	12/37	13/30	1/50	4/65
8	3/50	5/43	0/77	0/77
9	1/50	9/27	10/39	14/30
10	3/41	2/41	16/34	4/36
11	4/39	4/34	10/39	7/40
12	0/77	0/77	8/40	5/43
13	0/77	0/77	1/58	4/46
14	5/37	2/41	1/58	3/51
15	1/50	1/49	3/50	3/51
16	0/77	2/41	1/58	9/36
17	0/77	1/49	1/58	2/57
18	0/70	1/60	11/70	10/66
19	1/50	0/77	2/54	1/63
20	0/77	1/49	1/58	5/43
21	1/50	1/49	3/50	3/51
22	2/45	0/77	3/50	9/36
23				
24	0/77	0/77	0/77	2/57
25	0/77	0/77	0/77	0/77
26	0/77	1/49	1/58	1/63
27	0/77	5/30	1/58	4/36
28	0/77	1/49	0/77	1/63
29	6/53	3/36	20/34	8/38
30	1/50	0/77	0/77	3/51
31	1/50	3/36	2/54	11/34
32	0/77	1/49	3/50	8/38

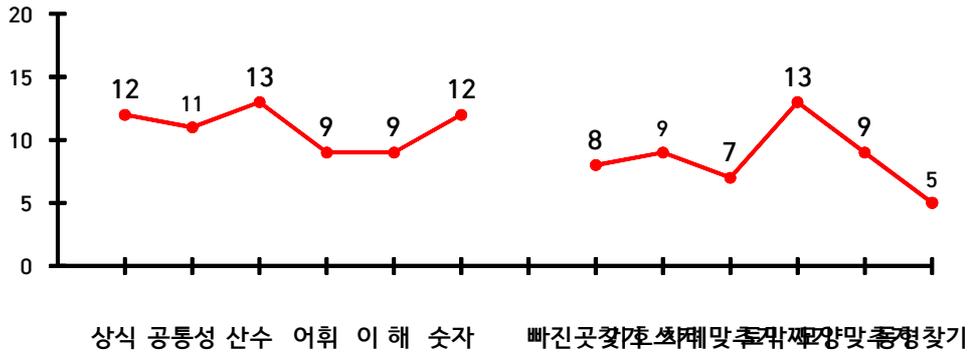
상기 표에서 검정색은 주의력이 없는 학생이고 빨간색은 주의력이 있는 학생을 나타내고 있고 파란색은 지능이 낮은 학생으로 지진아로 표현을 한다.

5-5. 주의력결핍의 학생들의 분석

번호	이름	지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
1	강 훈	75	91	82	78	78	80	81
2	김용환	83	73	52	96	73	106	84
3	김태우	93	112	88	95	94	91	100
4	김현세	62	52	76	66	71	52	76
5	김희근	78	73	115	83	81	73	115
6	노두현	113	115	88	106	113	108	121
7	노준형	71	81	97	66	83	64	88
8	문창호	89	81	88	92	88	94	90
9	박남준	86	91	73	88	88	91	95
10	박현구	86	94	73	93	82	94	88
11	송수환	97	76	76	108	95	76	76
12	신요환	49	73	79	51	51	49	51
13	신재영	107	134	100	114	95	134	100
14	온사랑	99	97	103	97	101	97	107
15	이정원	76	70	97	79	79	84	84
16	임현채	71	73	82	66	83	73	84
17	장 신	92	91	82	97	89	97	93
18	정승관	94	109	88	100	89	94	90
19	정의철	104	70	103	84	97	91	100
20	정재환	101	115	94	114	86	115	94
21	정진훤	100	115	82	102	95	115	82
22	조용기	82	81	85	91	77	92	80
23	조 철							
24	주재군	64	81	64	61	71	61	80
25	진대규	97	109	79	88	108	80	117
26	최철원	89	79	82	84	98	84	107
27	하용구	86	97	94	89	85	91	90
28	한대운	82	100	100	79	89	76	93
29	한덕희	94	100	57	101	88	97	98
30	한종수	95	121	79	101	89	94	95
31	황덕환	70	88	79	68	90	64	90
32	황인성	94	103	100	93	97	91	100

다음은 상기 자료를 근거로 해서 각 학생들의 상태를 분석한 것이다.

21번

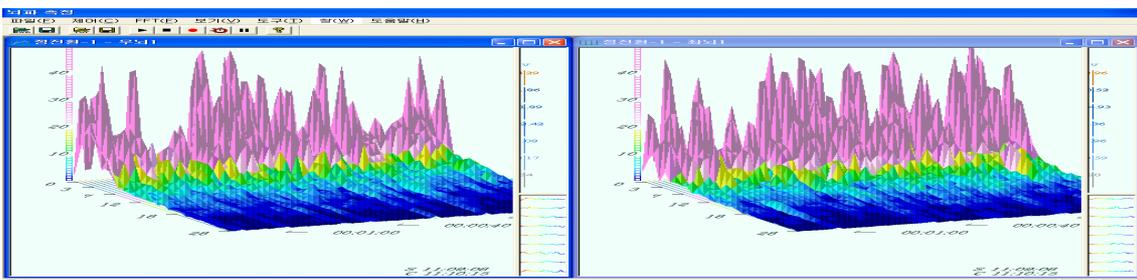


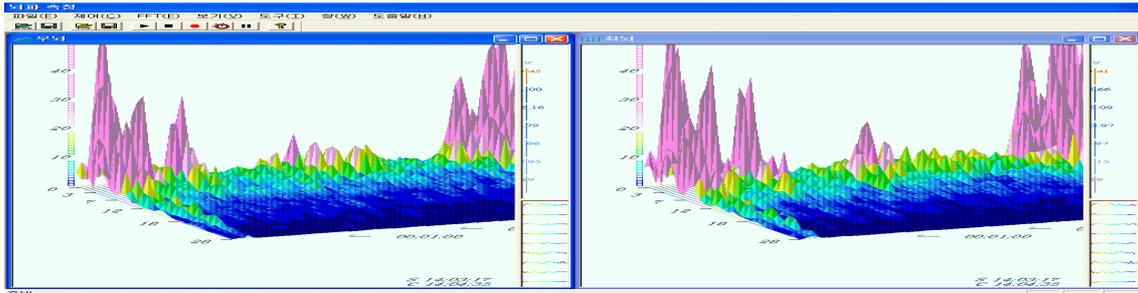
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
100	115	82	102	95	115	82
Visual CPT			Auditory CPT			
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
1/50		1/49		3/50		3/51

상기학생의 경우를 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰기의 변화가 없고 시각적 청각적으로 안정되어 있는 것을 알 수가 있다.

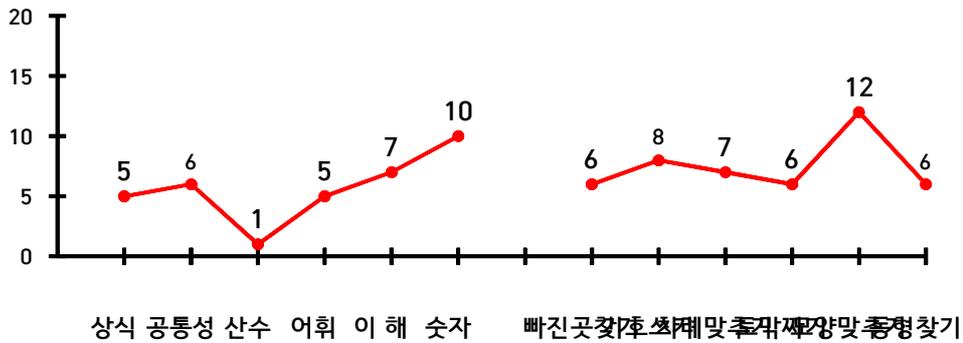
다음은 뇌파측정을 보면 뇌가 비활성이 되어 있는 것을 알 수가 있다. 즉 주의력은 없지만 뇌에서 학습(공부)을 할 수 있는 부분이 활성화가 되지 못한 것을 알 수가 있다.

9월측정 뇌파





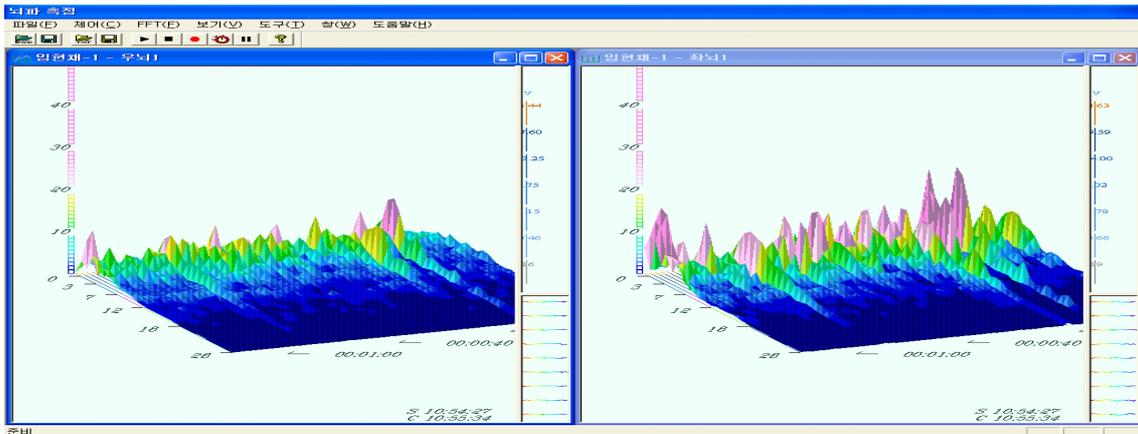
뇌파 상당히 안정되어 가는 것을 볼 수 가 있다.



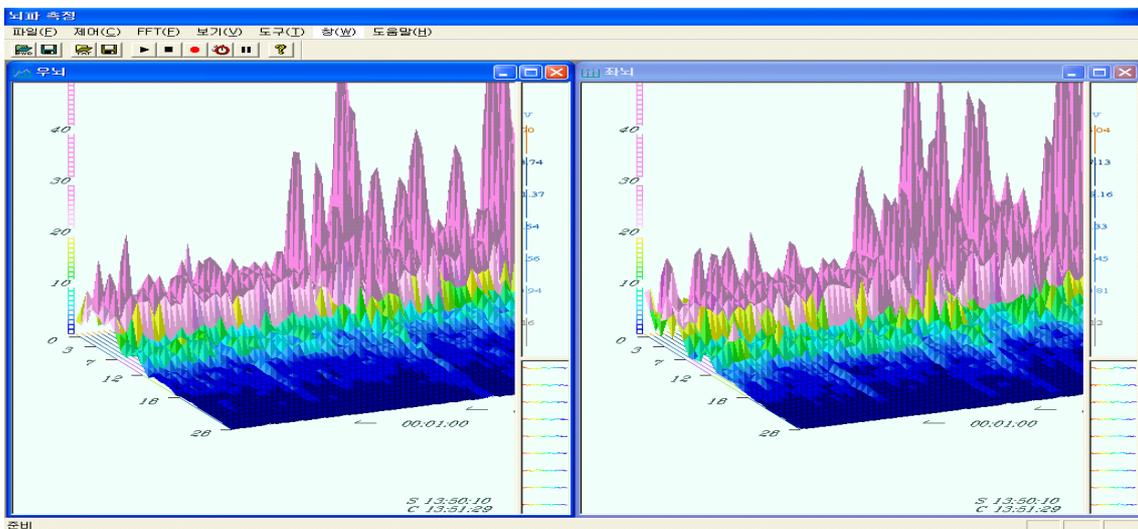
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
71	73	82	66	83	73	84
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		2/41		1/58		9/36

상기 학생의 경우는 단기 기억의 상태를 나타내는 산수와 숫자의 숫자가 차이가 나고 기호쓰기의 숫자가 숫자보다 낮아서 이 학생은 주의력 장애가 있다. 그런데 시각적 청각적 CPT를 보면 청각적 CPT에서 기준치40보다 낮아서 주의력으로 판단이 된다.

뇌파측정치 역시 주의력장애로 나타난다. 그런데 9월의 측정보다 11월에 측정된 것을 보면 죄가 좋아 지는 것을 알 수가 있다.

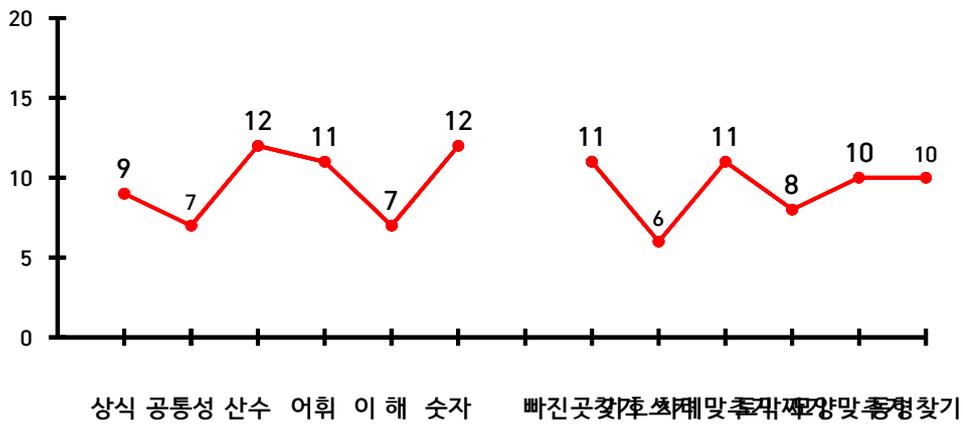


11월



3번

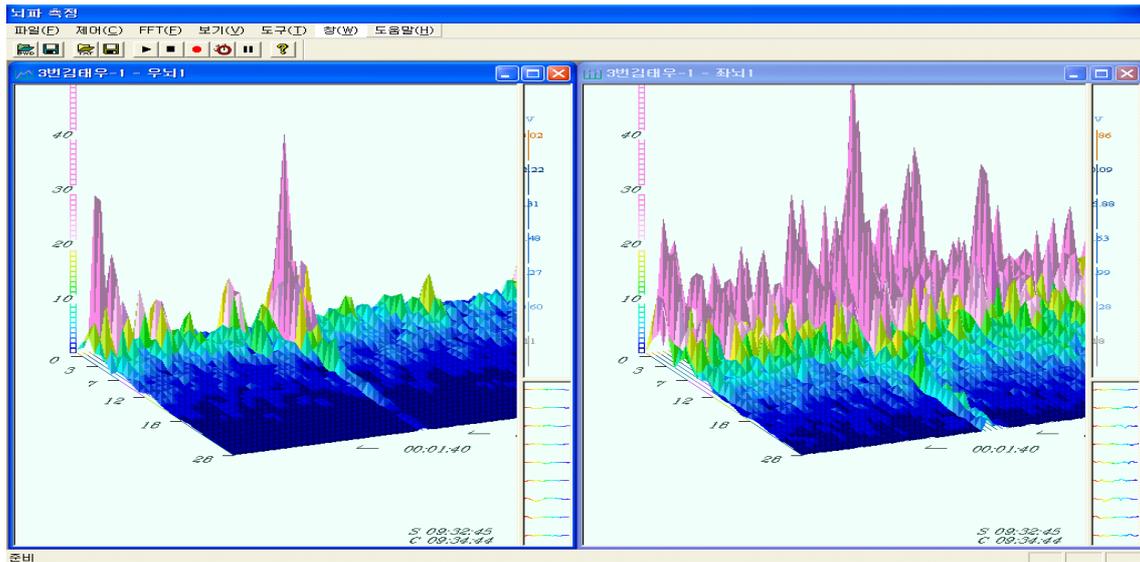
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
93	112	88	95	94	91	100
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
9/40		11/34		4/39		8/27



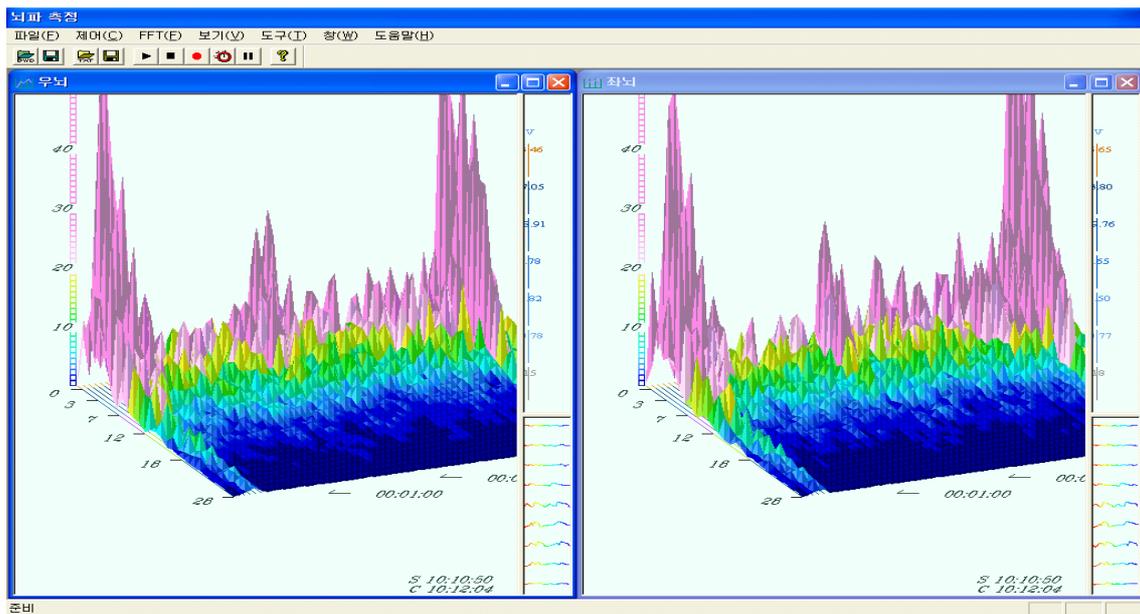
전체지능 93 언어성지능 95 동작성지능 94

상기 학생은 시각적 Commission Error가 34이고 언어성 지능에서 산수와 숫자가 7과 12로 차이가 아고 기호쓰기가 6이므로 주의력장애라고 판단이 된다. 그리고 아래의 뇌파로도 확인이 가능하다. 9월의 뇌파를 보면 좌우뇌가 불균형이고 우뇌가 활성화가 되지 않은 것을 알 수가 있다. 11월의 뇌파를 보면 좌우뇌의 균형이 이루어 졌고 학습태도와 성적이 향상되었다.

9월 측정 뇌파

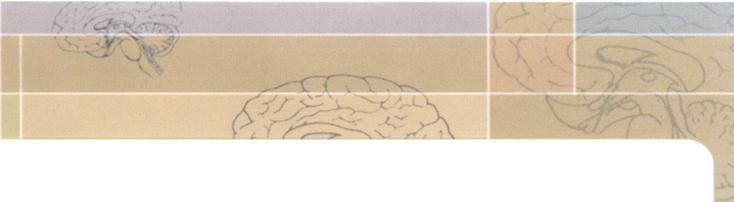


11월 뇌파 측정



다음은 뇌기능을 분석한 자료이다. 상기학생의 뇌파를 통해 뇌에 대한 다양한 정보를 알 수가 있다.

brain
[뇌기능 분석]



뉴로하모니 뇌기능 분석이란?

뇌를 알아야 나를 안다!

뇌를 알아야 자신의 건강과 능력을 정확히 알 수 있습니다. 학습능력과 업무능력 등 활동능력의 근본적인 배경은 뇌에 달려 있습니다. 과거의 경험이 뇌에 저장되어 기억되는 것과 같이 과거의 병에 걸린 병력도 뇌에 그대로 남아 있습니다. 유전자와 생활환경 및 약물에 의한 영향이 결국 뇌에 작용하여 뇌 상태가 달라지고 능력이 결정됩니다.

우리가 공부를 잘하고 못하는 이유는 주변 환경이나 유전자보다 뇌에서 쉽게 발견할 수 있습니다. 우리의 모든 상태를 조절하는 뇌의 상태를 정확히 알아야 현재 자신의 상태와 능력을 정확히 파악할 수 있습니다. 원인을 정확히 알게 되면 그것을 해결하는 방법도 쉽습니다.

살아있는 뇌의 상태를 본다.

뇌기능분석은 기존의 IQ검사나 적성검사, 인성검사 등 설문지와 문제풀이 방식을 통한 간접 분석과 달리 뇌의 발달상태, 활성상태, 균형상태, 주의집중 능력, 휴식능력, 학습능력 등을 뇌파를 측정하여 정량적으로 직접 분석하는 것입니다. 따라서 그 결과가 객관적이고 과학적입니다.

특히 뉴로하모니 뇌기능분석은 단순히 시각자극과 청각자극을 통한 뇌분석과는 차원을 달리합니다. 자신의 뇌파를 정밀 측정하여 각성 활동에 반드시 필요한 휴식, 주의력, 집중력 등 세가지 상태에 대해 뉴로피드백 테스트를 함으로서 뇌의 자율신경계 자기조절 능력을 과학적으로 분석하여 살아있는 뇌의 기능을 정확히 알 수 있습니다. 또한 개안과 폐안시의 뇌파를 비교 분석하여 시각정보에 대한 뇌의 반응을 정확히 파악함으로써 뇌기능뿐만 아니라 육체적 건강 상태까지도 판단할 수 있습니다.

건강상태와 학습능력 및 업무능력 등 활동능력을 파악한다.

뉴로하모니 뇌기능분석으로 자율신경계의 자기조절능력, 뇌의 발달정도를 나타내는 기초율동 분석, 뇌의 각성정도를 알 수 있는 주의지수, 뇌의 활성 상태를 파악하는 활성지수, 정서적인 균형 정도를 파악하는 정서지수, 육체적, 정신적 스트레스 정도를 파악하는 스트레스 지수, 좌뇌와 우뇌의 균형 상태를 파악하는 좌우뇌균형 분석 등을 알 수 있습니다. 그리고 이러한 결과를 종합하여 뇌기능 상태를 종합적으로 판단해주는 뇌기능지수가 있습니다.

분석지수	의 미
자기 조절지수(SRQ)	뇌의 자율신경계 조절능력 판단
기초 율동지수(BRQ)	뇌의 발달정도와 안정성, 노화정도 판단
주 의 지 수(ATQ)	뇌의 각성 정도 판단
활 성 지 수(ACQ)	뇌의 활성 상태 판단
정 서 지 수(EQ)	정서적 균형 상태 판단
스트레스 지수(SQ)	육체적, 정신적 스트레스 정도 판단
좌우뇌균형 지수(CQ)	좌뇌와 우뇌의 균형정도 판단
뇌 기 능 지 수(BQ)	뇌기능의 종합적인 판단

가장 효과적인 개인별 맞춤형 뇌개발 방법을 제시한다.

모든 사람의 뇌는 서로 다릅니다. 똑 같은 패턴의 단순 청각자극이나 시각자극으로는 각자 다른 뇌 특성에 맞춰 훈련시킬 수 없습니다. 뉴로하모니 뇌기능 분석은 각자의 뇌 특성에 맞춰 자신에게 최적의 맞춤형 뇌개발 훈련 방법을 제시합니다. 100여년의 뇌 연구 결과 가장 과학적인 뇌 훈련기술로 인정받은 뉴로피드백 방법으로 자신에게 필요한 자율조절 훈련을 하여 뇌의 전체적인 발달과 활성 및 균형을 이루어냅니다. 뇌기능을 최적화하여 가장 효율적으로 활동하도록 하며, 자신의 뇌능력을 극대화하고, 좌우뇌균형을 맞춰 뇌를 건강하게 하여 정신적, 육체적 건강과 발달을 도모합니다.

1

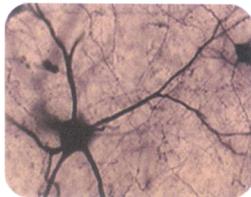
brain [뇌와 신경망]

천억 개의 뉴런과 10조에서 100조의 신경 네트워크로 구성된 뇌

뇌는 약 천억 개의 뇌세포와 약 10조에서 100조개의 신경 네트워크로 구성되어 인간의 모든 정신활동과 육체활동을 조정합니다. 신생아의 뇌무게는 350그램이지만 성인은 그 4배가 되는 약 1300그램이나 됩니다.
뇌는 좌뇌와 우뇌를 구별되어 있으며 호흡, 맥박, 체온과 같은 생명현상부터 운동, 감정, 추리, 창조 등 인간의 모든 정신적 육체적 활동을 통제하는 중앙처리기관입니다.



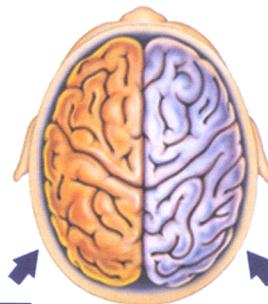
신경네트워크를 발달시켜야 천재가 된다.



신경망은 자연이 만들어 낸 최고의 정보 통신망입니다. 뇌의 활성여부는 얼마나 많은 신경세포들이 치밀한 네트워크로 연결되어 있는가에 달려있습니다.
소위 천재들의 뇌는 신경 네트워크가 보통 사람들보다 훨씬 치밀하게 발달되어 있어 정보교환이 활발하게 이루어집니다. 신경네트워크를 통해 수많은 정보들이 초고속으로 동시다발적으로 처리됩니다. 신경네트워크는 올바른 교육과 훈련에 의해 개발됩니다.

좌뇌와 우뇌를 균형있게 개발해야 한다.

뇌는 좌뇌와 우뇌로 구별되어 있습니다. 좌뇌는 언어 능력, 수리능력, 이성적 판단, 추리능력 등을 지배하고 우뇌는 직관능력, 추상적, 감성적 기능, 통합능력 등을 지배합니다.
하지만 좌뇌와 우뇌는 상호 유기적으로 연결되어 통합 체계로 활동하기 때문에 뇌는 좌뇌와 우뇌를 전체적으로 개발해야 합니다.



좌뇌
언어능력
수리능력
추리능력
이성적, 분석적 능력

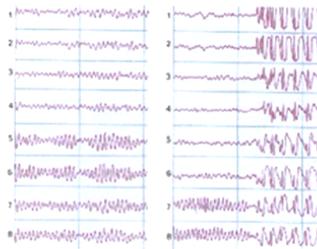
우뇌
종합능력
시공간영역
직관능력
추상적, 감성적 능력

brain

[뇌파 & 뉴로피드백]

[뇌파] 뇌파는 뇌 활동상태를 실시간으로 보여준다.

뇌 세포간에 정보 교환시 발생하는 전기적 신호를 뇌파라고 합니다. 이것은 뇌의 활동상태와 활성상태를 보여주는 중요한 정보를 가지고 있습니다. 뇌는 부위별로 그 기능이 세분되어 있으며 의식상태와 정신활동에 따라 뇌파가 수시로 변하여 특정한 패턴을 가지고 있습니다.



(뇌파 그림)

뇌파종류	파장대	의식상태
델타파(δ)	0.1 - 3 Hz	깊은 수면 상태나 뇌이상 상태
세타파(θ)	4 - 7 Hz	수면 상태
알파파(α)	8 - 12 Hz	이완 및 휴식 상태
SMR파(SMR)	12 - 15 Hz	주의 상태
낮은 베타파(β_L)	16 - 20 Hz	집중, 활동상태
높은 베타파(β_H)	21 - 30 Hz	긴장, 흥분 상태, 스트레스 상태

[뉴로피드백] 뉴로피드백은 신경망을 활성화시키는 최첨단 뇌훈련기술

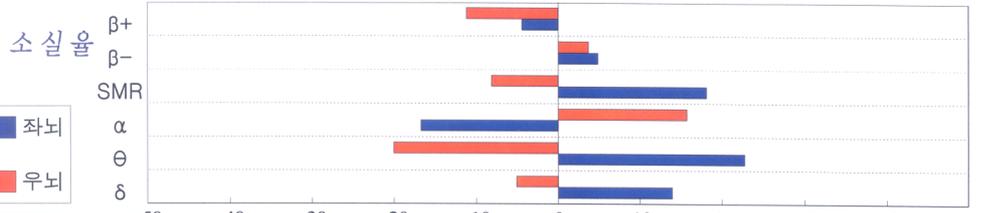
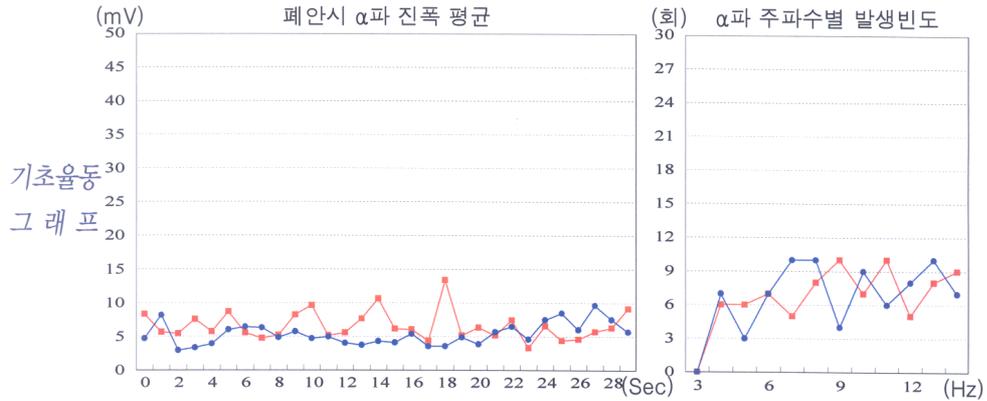
뉴로피드백은 자신의 뇌파 정보를 직접 눈으로 보면서 뇌 발달에 필요한 뇌파를 스스로 조절하여 뇌신경 네트워크를 발달시키는 최첨단 뇌 훈련기술입니다. 이것은 뇌 신경조직과 네트워크를 재조직하고 재구성하여 뇌를 스스로 활성화시키는 가장 과학적이고 효과적인 방법으로 21세기 두뇌혁명을 가져올 혁명적 기술로 주목을 받고 있으며 일명 뇌파 바이오피드백이라고 합니다.

뉴로피드백 기술은 어떠한 약물도 사용하지 않고 자기 스스로의 노력에 의해 최적 상태의 두뇌를 만들어낼 수 있습니다. 그 놀라운 효과는 지난 40년간의 임상실험 결과 증명되었으며 앞으로 인간을 획기적으로 진화시킬 신기술중의 하나로서 각광 받고 있습니다.



brain

[기초 율동 지수-BRQ(Basic Rhythm Quotient)]



주파수	좌	7	진폭	좌	-2.806	연령기준	좌	70.000
	우	9		우	-53.385		우	90.000
연령표준: 10 Hz		비율[평균]						

기초율동지수	좌뇌	46.074
	우뇌	57.355

기초율동이란 눈을 감고(폐안), 각성상태로 안정을 취하고 있을 때 나오는 뇌파로서 연령에 따라 기준이 다르기 때문에 뇌 발달 정도, 노화정도, 안정도를 판단할 수 있습니다. 가장 이상적인 것은 10Hz에서 기초율동이 이루어지는 것입니다. 연령기준이 80이하이면 자신의 연령대의 기준보다 아래에 있다는 것으로 좋지 않습니다.

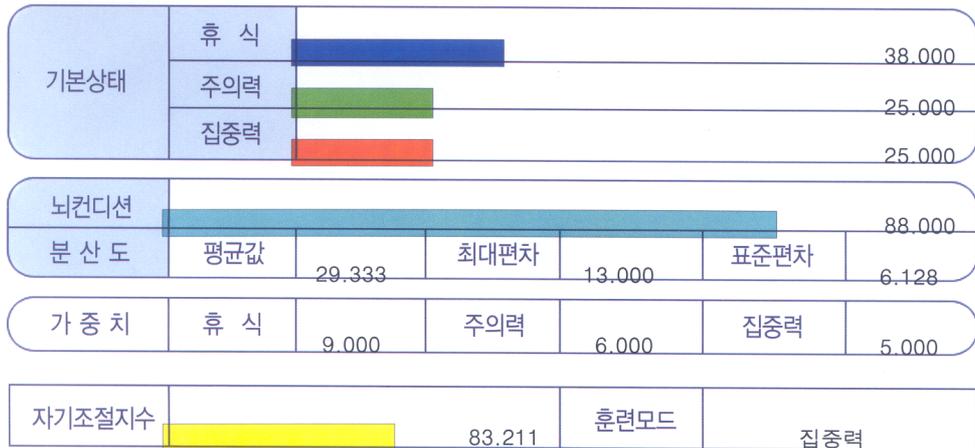
소실율은 눈을 떴다 감았다 할 때 뇌파가 변하는 상태를 의미합니다. 소실율이 10이상이면 정상적인 변화를 의미하고 10이하이면 비정상적인 변화를 의미하는 것으로 육체적, 정신적으로 이상이 있을 수 있습니다. 주파수는 뇌의 활동속도라 할 수 있습니다. 연령기준에 맞게 나오면 정상적인 활동속도이지만 더 느리게 나오면 뇌의 활동속도가 느리다고 볼 수 있습니다. 기초율동에서 좌뇌의 진폭이 우뇌보다 높으면 행동성향에서 억제형 경향이 있으며 우뇌의 진폭이 높으면 활성화형 경향이 있습니다.

기초율동지수의 평가는 다음표와 같습니다.

최상	상	보통	저	극저
100점 이상	80-100점	60-80점	40-60점	40점 이하

brain

[자기 조절 지수-SRQ(Self Regulation Quotient)]



자기조절지수는 뇌건강과 활동력의 가장 기본적인 척도입니다. 뇌는 각성시에 휴식상태, 주의력상태, 집중력상태의 세 가지 상태를 자율조절하면서 활동리듬을 통제합니다. 자기조절지수는 이 세 가지 기본상태에 대한 뇌의 자율조절 능력을 평가하는 것입니다. 세 가지 상태가 모두 잘 조절되면 점수가 30점 이상으로 고르게 나오며 건강하고 활동적인 뇌가 됩니다.

하지만, 점수가 높더라도 상태별 점수 차이가 크면 뇌의 자기조절 기능의 균형이 깨진 것으로 뇌건강에 문제가 있을 수 있습니다. 기본상태의 평균점수는 25점입니다. 단 약물복용의 경우는 약물의 작용으로 예외적으로 높고 고르게 나올 수 있습니다. 기본 상태는 개인의 성격, 심리상태, 생활태도, 학습 능력, 업무능력 등과 밀접한 관계가 있습니다. 휴식상태는 뇌 활동의 가장 기본이 되는 휴식능력을 평가하는 것으로 안정성, 침착성, 지구력, 피로도 등과 관계가 있습니다. 주의력상태는 자기 주변과의 관계능력을 보는 것으로 사회성, 사교성, 주의력, 관찰력, 발표력 등과 관계가 있습니다. 집중력상태는 한 가지에 몰두하는 능력을 보는 것으로 집중력, 추진력, 정확성, 적극성 등과 관계가 있습니다.

뇌컨디션과 분산도는 뇌기능 자기조절의 효율성과 상태별 균형정도를 나타냅니다. 뇌컨디션 점수가 높더라도 분산도가 높으면 건강이나 활동능력에 문제가 있을 수 있습니다. 뇌컨디션이 높다는 것은 뉴로피드백 훈련을 통해 문제를 쉽게 해결할 수 있다는 것을 의미합니다. 분산도의 최대편차가 5점 이하면 정상이고 5-10점이면 상태저하이며 10-15점이면 불안정한 것이며 15점 이상이면 극히 불안정한 상태입니다.

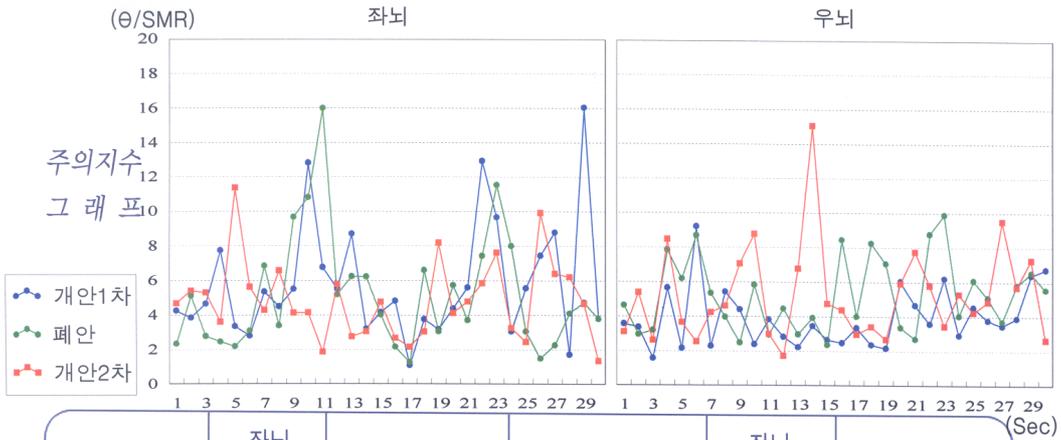
훈련모드는 가장 점수가 낮은 상태로 정합니다. 이 상태가 뇌기능을 저하시키는 요인이기 때문에, 이 상태를 집중적으로 훈련함으로써 뇌기능을 향상시킵니다.

자기조절지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	상	보통	저	극저
100점 이상	80-100점	60-80점	40-60점	40점 이하

brain

[주의 지수-ATQ(Attention Quotient)]



비율	좌뇌	5.274	연령기준	좌뇌	57.893
	우뇌	4.659		우뇌	63.278
긴장도	좌뇌	32.941	산만도	좌뇌	0.532
	우뇌	38.153		우뇌	0.593
주의지수	좌뇌	<div style="width: 22.785%; background-color: blue;"></div>			22.785
	우뇌	<div style="width: 26.707%; background-color: red;"></div>			26.707

주의지수는 뇌의 각성 정도와 질병이나 스트레스에 대한 저항력을 나타내는 지수입니다. 연령별로 기준이 정해져 있기 때문에 연령기준에 따라 뇌의 각성정도를 판단할 수 있습니다.

이 지수가 높을수록 뇌가 맑게 각성되어 있어 학습능력과 기억기능이 높다는 것을 의미합니다. 이 지수가 낮으면 주의력과 저항력이 약해 주의산만, 기억력 감퇴, 뇌 노화 등을 의심합니다. 너무 낮으면 주의력결핍(ADD: Attention Deficit Disorder)를 의심할 수 있고, 지나치게 낮으면 주의력결핍 및 과잉행동장애(ADHD: Attention Deficit Hyper-activity Disorder), 틱 장애, 경기, 정신지체 등을 의심할 수 있습니다.

긴장도는 육체적인 긴장과 불안 정도를 의미하는 것으로 특히 눈의 피로도나 시력에 대한 정보를 줍니다.

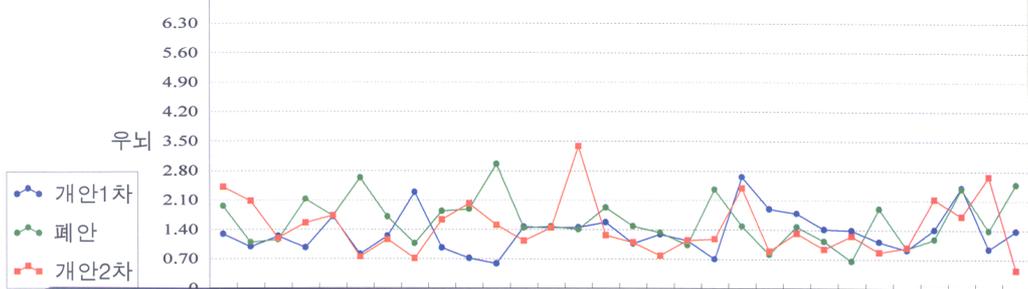
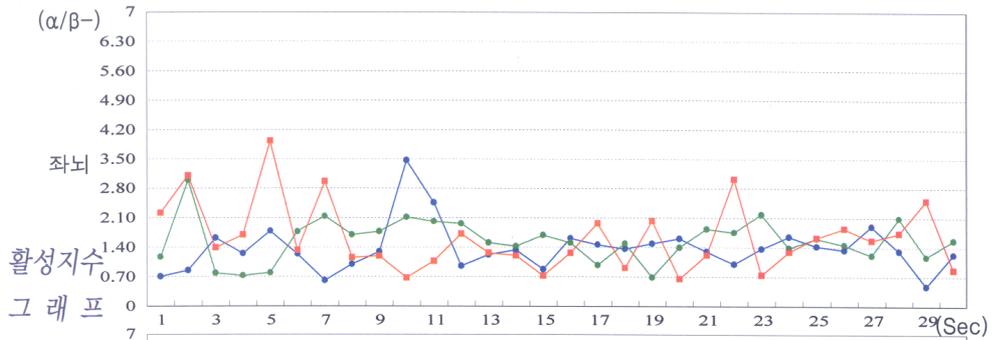
긴장도가 100이상으로 높으면 긴장, 피로, 시력저하 등을 의미합니다. 산만도는 정신적인 불안, 긴장, 산만 정도를 의미합니다. 산만도가 10이상으로 높으면 가만히 있지 못하고 움직임이 많으며 주의가 산만합니다. 긴장도와 산만도가 같이 높으면 안정되지 못하고 산만하고 계속 움직이는 것으로 행동장애도 의심할 수 있습니다.

주의지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	각성	보통	산만	아주산만
80점 이상	60-80점	40-60점	20-40점	20점 이하

brain

[활성 지수-ACQ(Activity Quotient)]



절대세기	좌뇌	4.214	상대세기	좌뇌	5.380
	우뇌	4.156		우뇌	6.586
로그비교	0.202		산술비교	0.101	

활성지수		59.722		61.094	성향	부정적
------	--	--------	--	--------	----	-----

활성지수는 뇌의 활성정도를 나타내는 지수로서 정신적 활동과 사고능력 및 행동성향을 판단할 수 있습니다.

좌뇌와 우뇌의 활성지수에 따라 좌뇌형과 우뇌형으로 구분됩니다.

로그비교와 산술비교에서 +는 좌뇌가 활성화 된 것이고 -는 우뇌가 활성화된 것입니다.

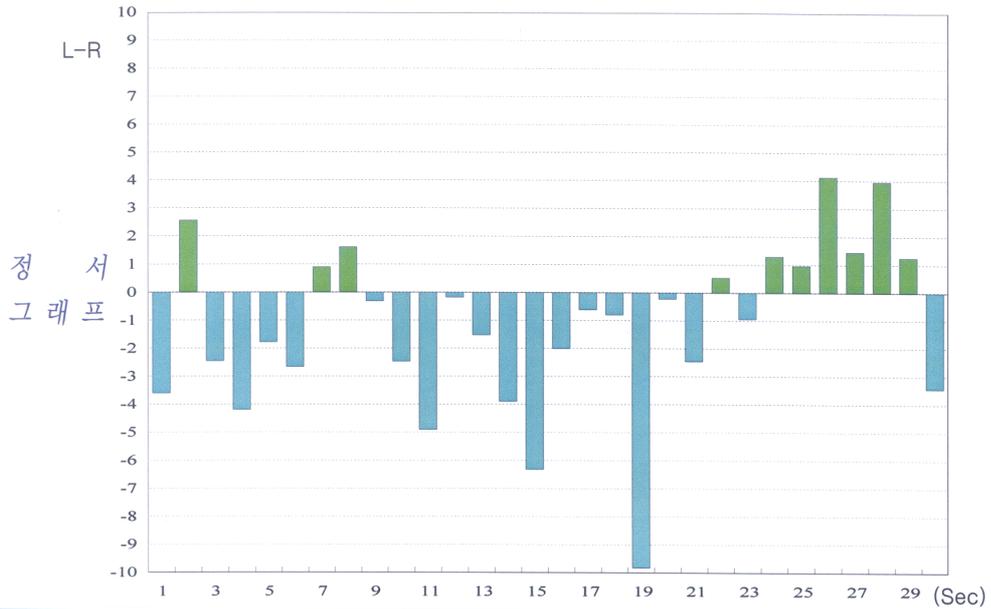
좌뇌가 높으면 이성적, 논리적, 수리적이고 언어능력이 발달되었으며 외부 자극에 긍정적이고 적극적인 반응을 보입니다. 우뇌가 높으면 감성적, 직관적, 종합적이고 예술능력이 발달되었으며 외부 자극에 부정적이고 비관적인 반응을 보입니다. 이상적인 것은 좌뇌와 우뇌의 활성지수가 거의 비슷하여 균형을 잡고 높은 것입니다. 어느 한 쪽이 너무 높거나 낮으면 언어장애, 정서불안, 행동성향 불안정, 기억력감퇴 등 뇌기능 불균형의 문제가 발생할 수 있습니다.

활성지수의 평가는 다음과 같습니다.

최상	활성	보통	비활성	기능저하
80점 이상	60-80점	40-60점	20-40점	20점 이하

brain

[정서 지수-EQ(Emotion Quotient)]



정서지수	67.909	성향	명량
------	--------	----	----

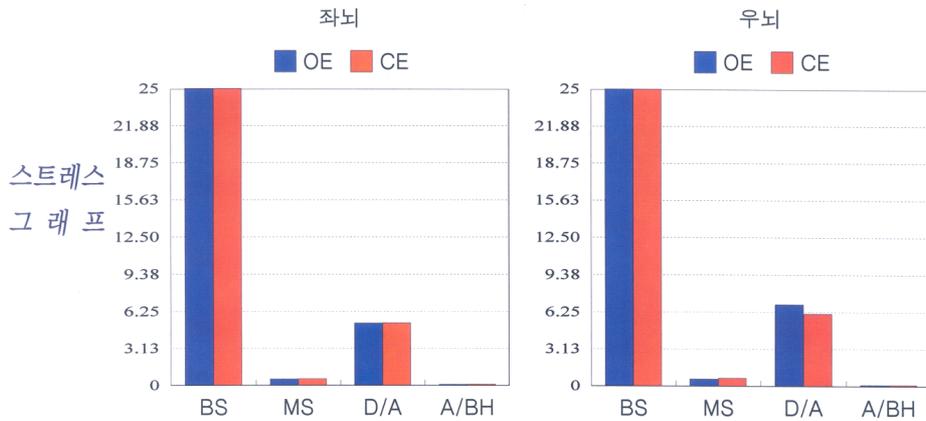
정서지수는 정서적 안정, 불안정 상태를 나타냅니다. 80점 이상이면 정서적으로 안정되어 있습니다. 성향은 조증과 울증의 경향성을 말하는 것입니다. 이것은 기초율동과 주의지수 및 활성지수와 비교하여 판단하여야 하며 점수가 낮을수록 정도가 심한 것을 의미 합니다. 정서기준의 기준표는 다음과 같습니다.

최상	활성	보통	비활성	기능저하
80점 이상	60-80점	40-60점	20-40점	20점 이하



brain

[스트레스 지수-SQ (Stress Quotient)]



육체적 스트레스	좌뇌	32.941	정신적 스트레스	좌뇌	0.532
	우뇌	38.153		우뇌	0.593

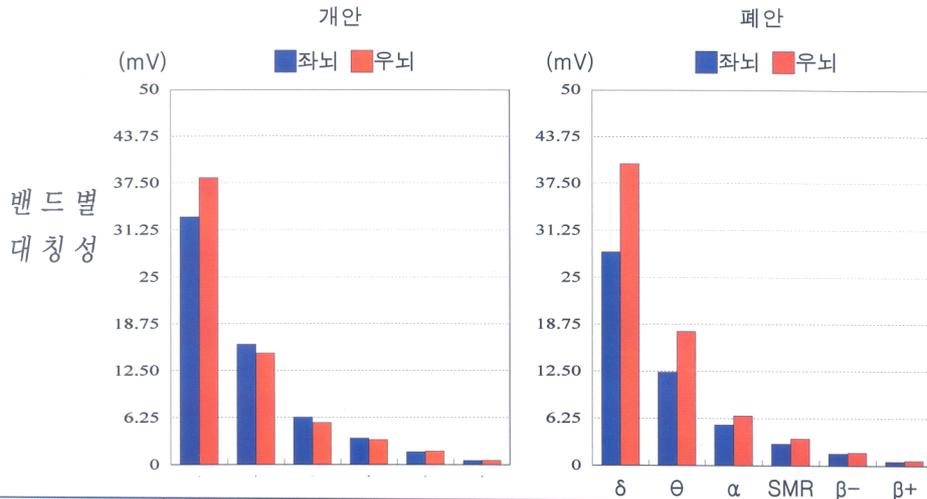
스트레스지수	좌뇌	51.084
	우뇌	46.595

스트레스 지수는 내외적 환경 요인으로 인한 육체적 정신적 피로에 대한 저항치를 나타내는 수치입니다. 육체적 스트레스는 인체의 긴장과 불안, 흥분 상태를 나타내고 정신적 스트레스는 심리적인 긴장과 불안, 흥분 상태를 나타냅니다. 이 수치가 높을수록 피로도가 높아 병에 대한 저항력이 낮다는 것입니다. 반면 스트레스 지수는 높을수록 병에 대한 저항력이 크다는 것을 뜻하며 그 지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	건강	보통	피로	병적상태
80점 이상	60-80점	40-60점	20-40점	20점 이하

brain

[좌우뇌 균형-CQ (Correlation Quotient)]



대칭성	44.913	동시성	0.195
-----	--------	-----	-------

좌우뇌균형지수	74.795
---------	--------

좌우뇌균형은 좌뇌와 우뇌의 균형을 보는 지수입니다. 균형은 진폭의 대칭과 위상의 대칭성이 있습니다. 10% 정도의 차이는 이상이 없는 것으로 판단합니다. 밴드별 대칭성은 각 밴드별로 구분한 것으로 밴드별 특성에 따라 판단합니다. 좌뇌와 우뇌의 균형이 깨지면 육체적 불균형뿐만 아니라 언어장애, 정서장애, 활성장애 등 다양한 불균형으로 인한 문제점들이 나타납니다. 대칭성은 진폭의 대칭을 보는 것이고 동시성은 위상의 대칭성을 보는 것입니다.

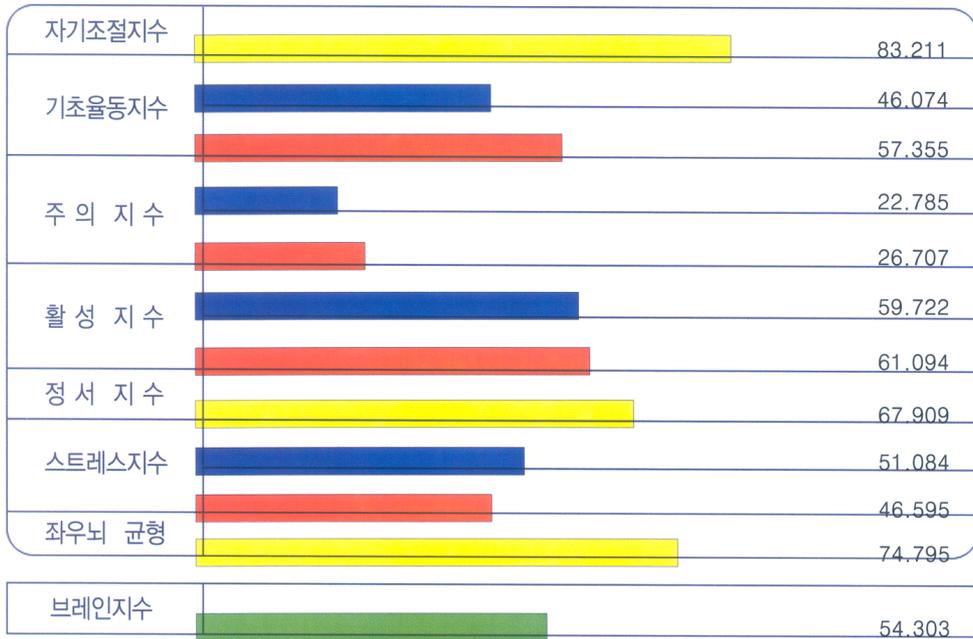
좌우뇌균형의 기준표는 다음과 같습니다.

완전대칭	대칭	약간비대칭	비대칭	완전비대칭
90점 이상	70-90점	55-70점	40-55점	60점 이하



brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]

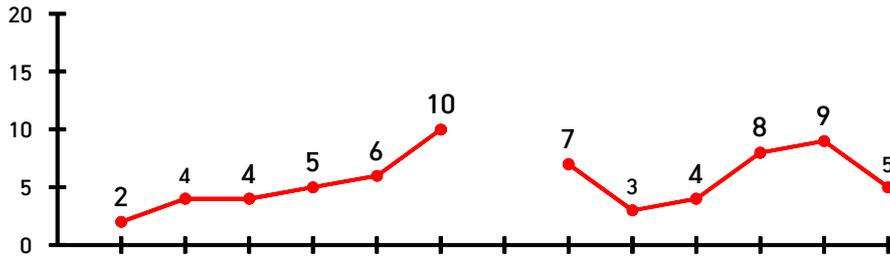


뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로써 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

24번

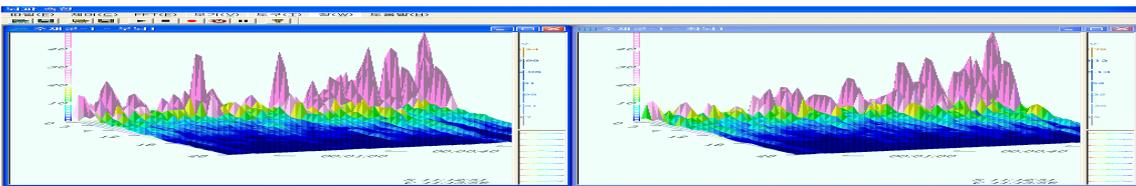


상식 공통성 산수 어휘 이 해 숫자 빠진곳찾기 주 색계맞추기 짝꿍맞추기 똥찾기

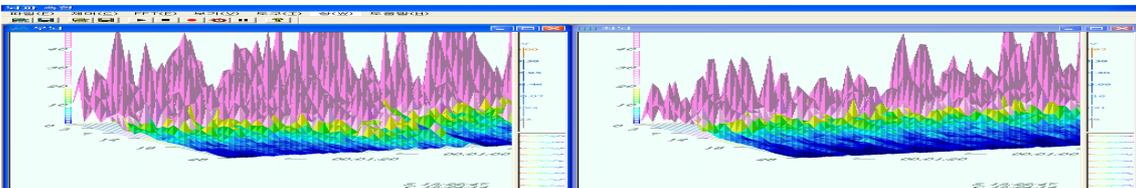
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
64	81	64	61	71	61	80
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		0/77		0/77		2/57

상기 학생의 경우 시각적 청각적 기능은 기준점수를 넘지만 언어성지능에서 보면 숫자와 산수의 숫자가 차이가 나고 동작성 지능에서 기호쓰기는 3이라는 숫자를 보면 확실하게 주의력장애를 나타내고 있다.

9월 뇌 측정

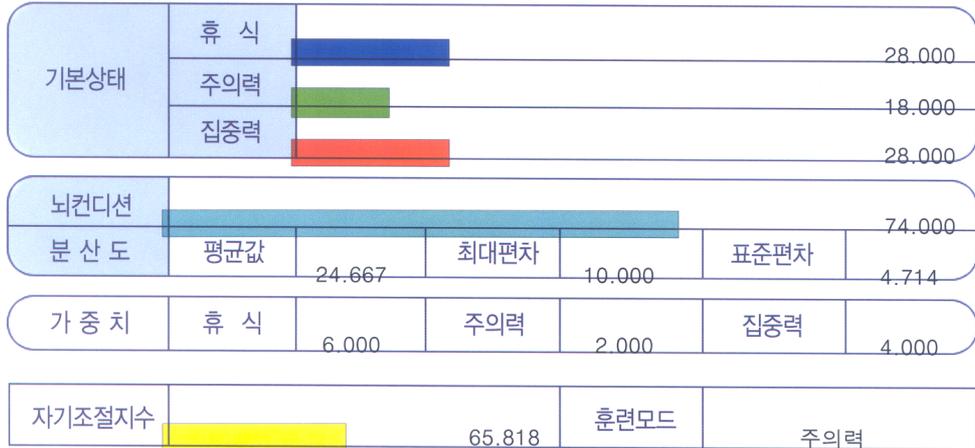


11월 뇌 측정



brain

[자기 조절 지수-SRQ(Self Regulation Quotient)]



자기조절지수는 뇌건강과 활동력의 가장 기본적인 척도입니다. 뇌는 각성시에 휴식상태, 주의력상태, 집중력상태의 세 가지 상태를 자율조절하면서 활동리듬을 통제합니다. 자기조절지수는 이 세 가지 기본상태에 대한 뇌의 자율조절 능력을 평가하는 것입니다. 세 가지 상태가 모두 잘 조절되면 점수가 30점 이상으로 고르게 나오며 건강하고 활동적인 뇌가 됩니다.

하지만, 점수가 높더라도 상태별 점수 차이가 크면 뇌의 자기조절 기능의 균형이 깨진 것으로 뇌건강에 문제가 있을 수 있습니다. 기본상태의 평균점수는 25점입니다. 단 약물복용의 경우는 약물의 작용으로 예외적으로 높고 고르게 나올 수 있습니다. 기본 상태는 개인의 성격, 심리상태, 생활태도, 학습 능력, 업무능력 등과 밀접한 관계가 있습니다. 휴식상태는 뇌 활동의 가장 기본이 되는 휴식능력을 평가하는 것으로 안정성, 침착성, 지구력, 피로도 등과 관계가 있습니다. 주의력상태는 자기 주변과의 관계능력을 보는 것으로 사회성, 사교성, 주의력, 관찰력, 발표력 등과 관계가 있습니다. 집중력상태는 한 가지에 몰두하는 능력을 보는 것으로 집중력, 추진력, 정확성, 적극성 등과 관계가 있습니다.

뇌컨디션과 분산도는 뇌기능 자기조절의 효율성과 상태별 균형정도를 나타냅니다. 뇌컨디션 점수가 높더라도 분산도가 높으면 건강이나 활동능력에 문제가 있을 수 있습니다. 뇌컨디션이 높다는 것은 뉴로피드백 훈련을 통해 문제를 쉽게 해결할 수 있다는 것을 의미합니다. 분산도의 최대편차가 5점 이하면 정상이고 5-10점이면 상태저하이며 10-15점이면 불안정한 것이며 15점 이상이면 극히 불안정한 상태입니다.

훈련모드는 가장 점수가 낮은 상태로 정합니다. 이 상태가 뇌기능을 저하시키는 요인이기 때문에, 이 상태를 집중적으로 훈련함으로써 뇌기능을 향상시킵니다.

자기조절지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	상	보통	저	극저
100점 이상	80-100점	60-80점	40-60점	40점 이하

brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]



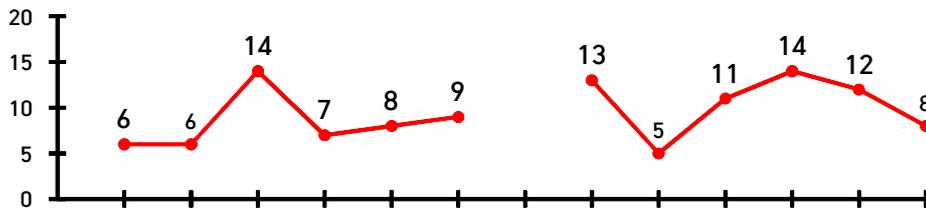
뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로써 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

25번

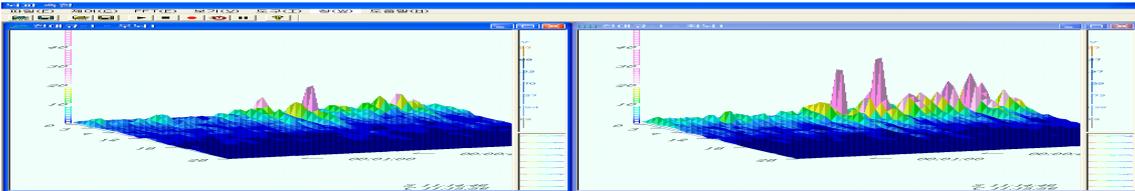
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
97	109	79	88	108	80	117
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		0/77		0/77		0/77



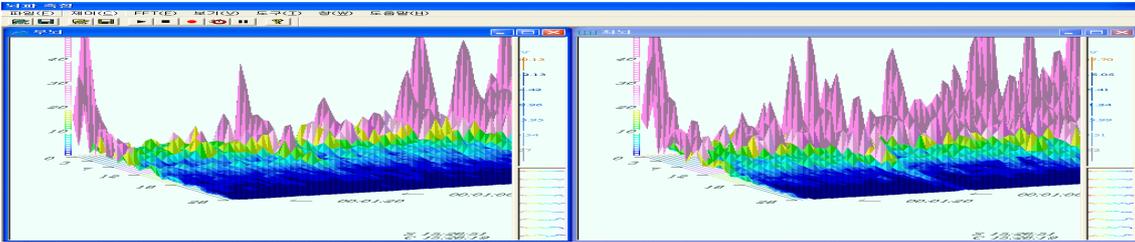
상식 공통성 산수 어휘 이해 숫자 빠진곳찾기 주석제맞추기 제양맞추기

상기학생의 경우를 보면 시각적 청각적인 문제는 없어 보이나 언어성 지능과 동작성 지능에서 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰기에 차이가 있어 주의력 장애로 판단이 된다.

9월 뇌파 측정

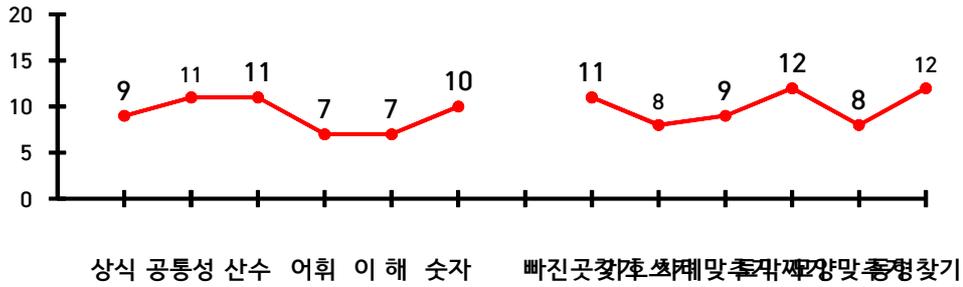


11월 뇌파 측정



9월과 11월의 뇌파 측정의 분명한 차이를 알 수가 있다.

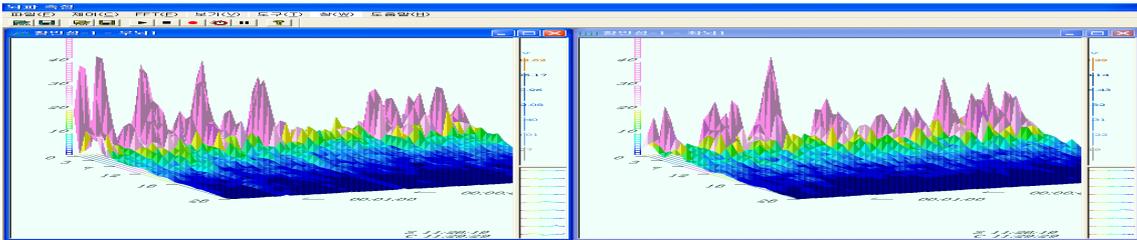
32번



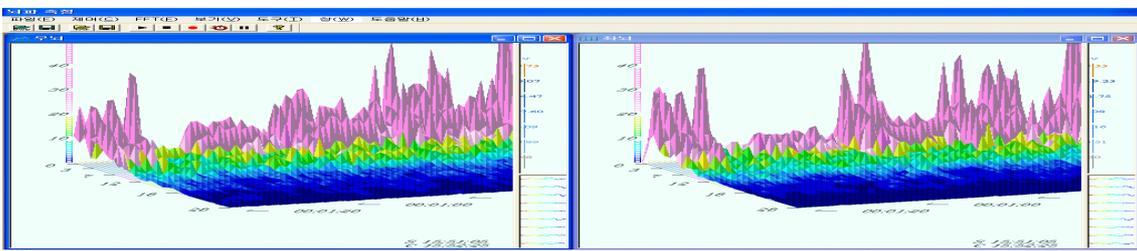
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
94	103	100	93	97	91	100
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		1/49		3/50		8/38

상기 학생의 경우를 보면 청각적 CPT를 보면 Commission Error가 38를 나타내고 있고 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 숫자와 산수 그리고 기호쓰기를 보면 주의력장애로 판단이 된다.

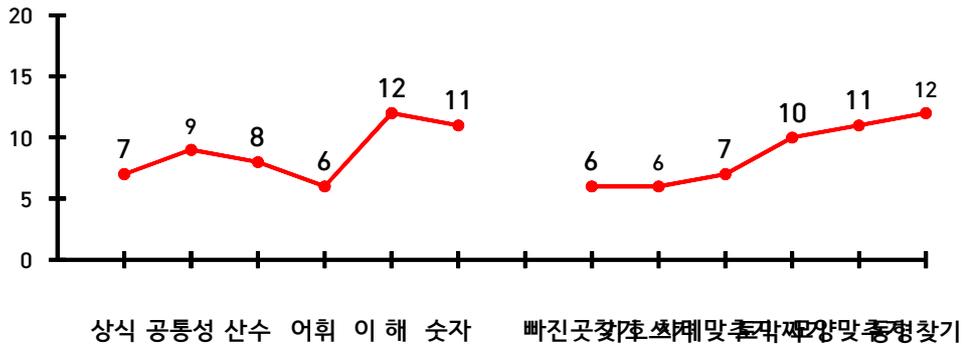
9월 뇌파측정



11월 뇌파 측정



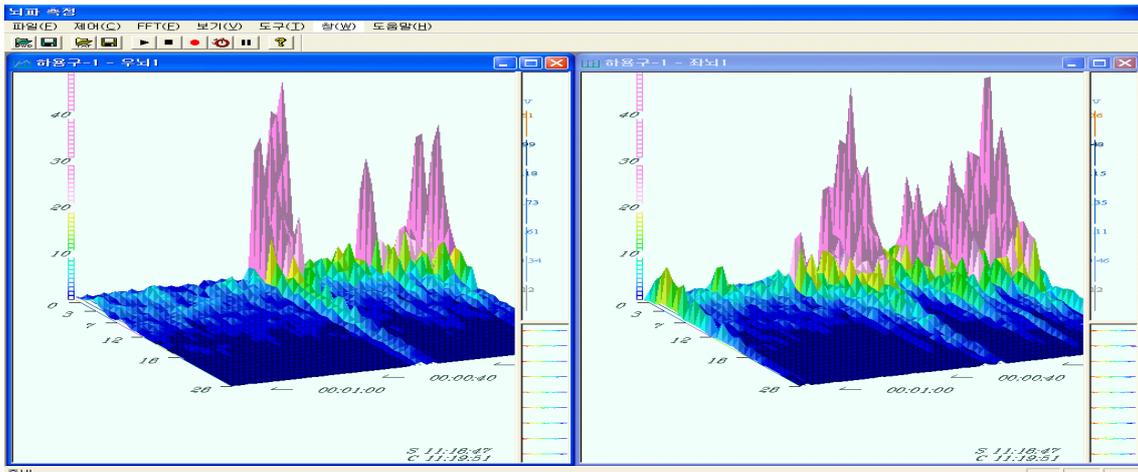
27번



지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
86	97	94	89	85	91	90
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		5/30		1/58		4/36

시각적 청각적 CPT를 보면 Commission Error가 다 30,36이며 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 숫자와 산수 그리고 기호쓰기에서 차이가 나므로 주의력 장애로 판단이 된다.다음은 9월의 뇌파 측정값을 보면 좌우뇌가 활성화가 되지 않아서 학습에 영향을 주는것을 알 수가 있다.

9월 뇌파 측정



29번

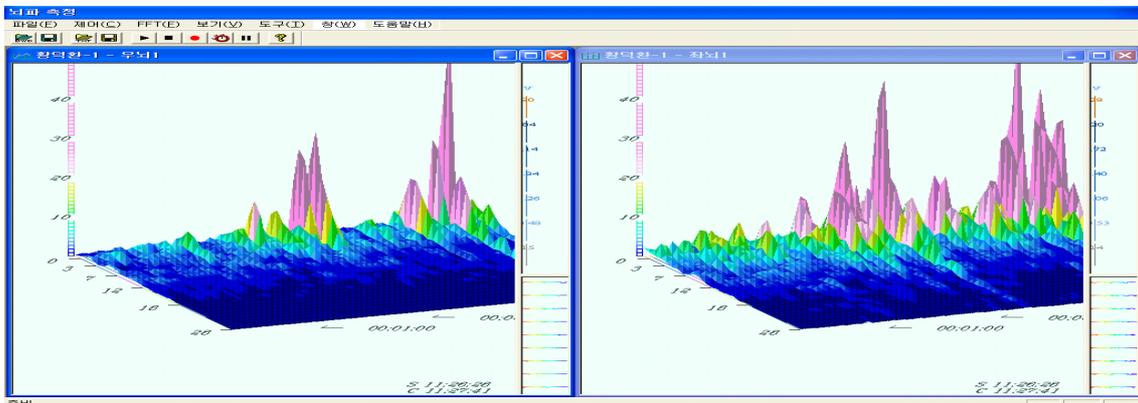


지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
94	100	57	101	88	97	98
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
6/53		3/36		20/34		8/38

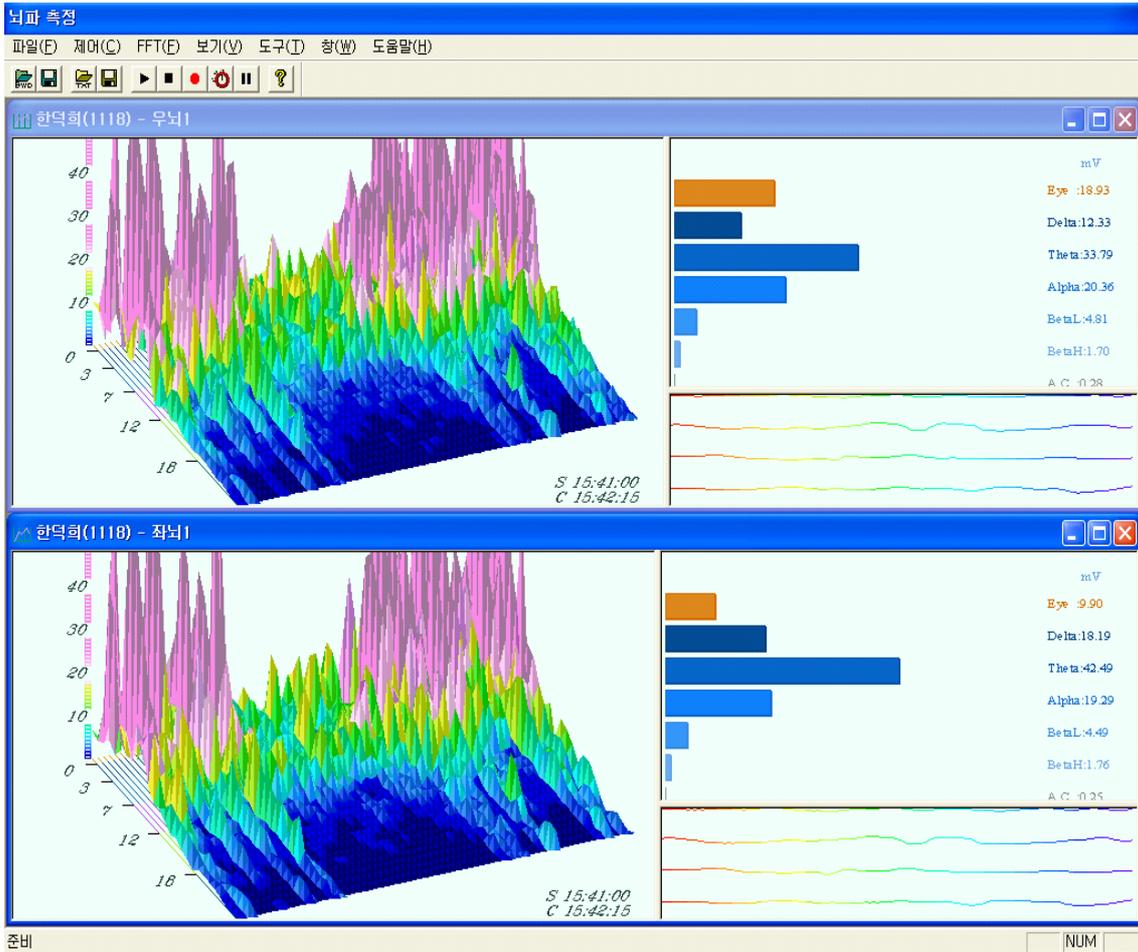
상기 학생의 경우를 보면 Commission Error와 Omission Error가 40이하로 주의력 으로 판단이 되고 언어성 지능과 동작성 지능에서 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰 기에서 숫자의 차이를 있어서 주의력장애로 판단이 된다.

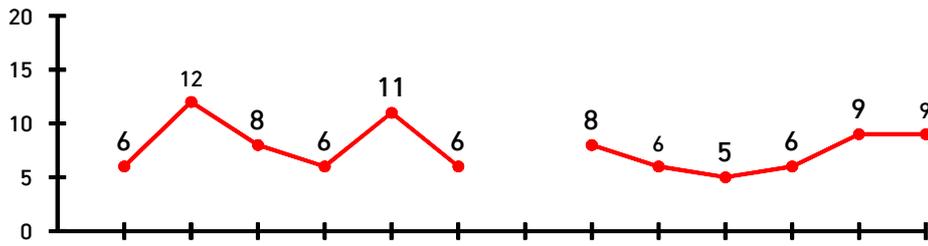
다음은 뇌파를 통한 주의력을 보면 9월의 뇌파 측정치를 보면 좌우뇌가 활성화가 되지 않아 학습에 문제가 있고 주의 집중이 안 되는 경우이다.

9월 뇌파측정



11월 뇌파 측정



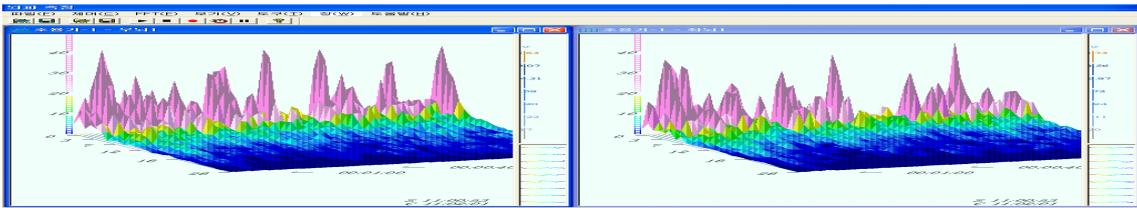


상식 공통성 산수 어휘 이해 숫자 빠진곳찾기 기호쓰기 숫자맞출기 숫자맞출기 숫자맞출기

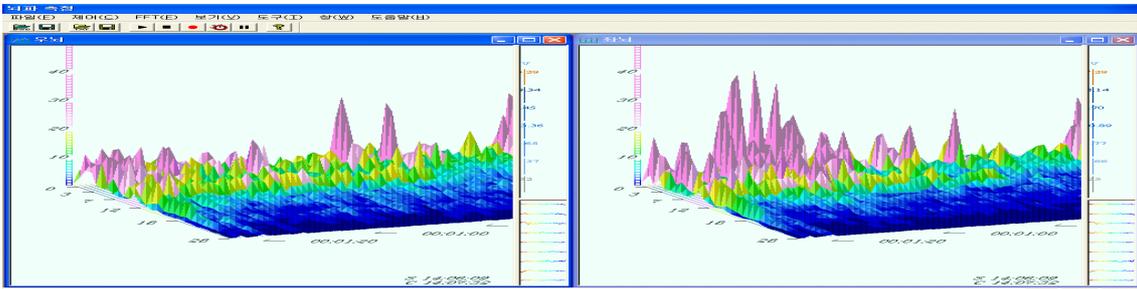
지능	주의집중	처리속도	언어성지 능	동작성지능	언어이해	지각조직
82	81	85	91	77	92	80
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
2/45		0/77		3/50		9/36

상기 학생의 경우를 보면 Commission Error가 40이하이고 언어성 지능과 동작성 지능에서 보면 숫자와 산수 그리고 기호쓰기에서 숫자의 차이가 나므로 주의력장애로 판단이 된다.

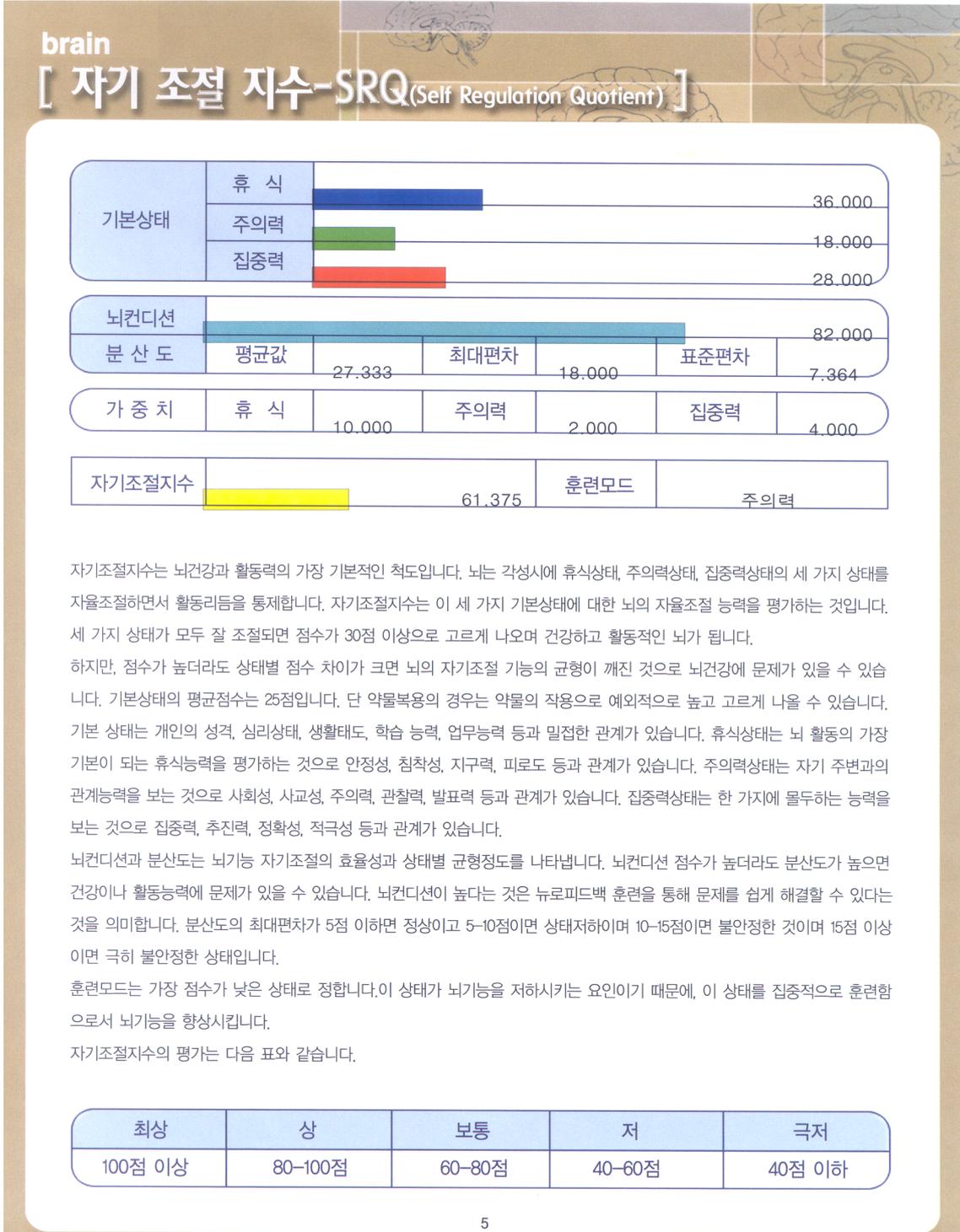
9월 뇌파측정



11월 뇌파 측정

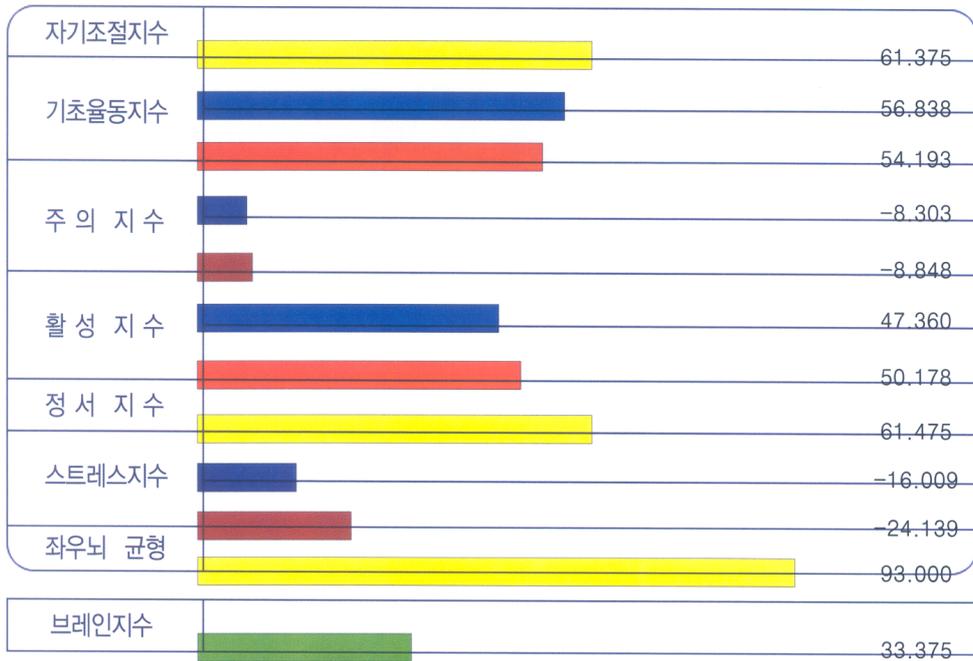


다음은 뇌파를 통해 본 뇌의 분석 자료다.



brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]

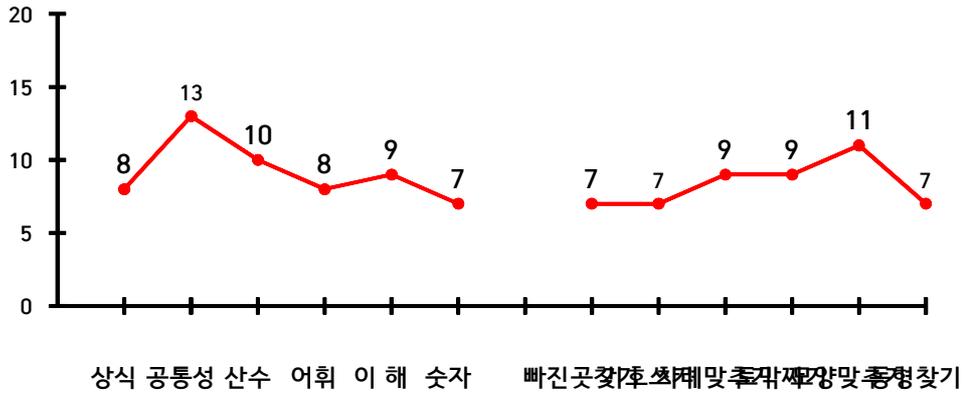


뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로서 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

17번



전체지능 92 언어성지능 97 동작성지능 89

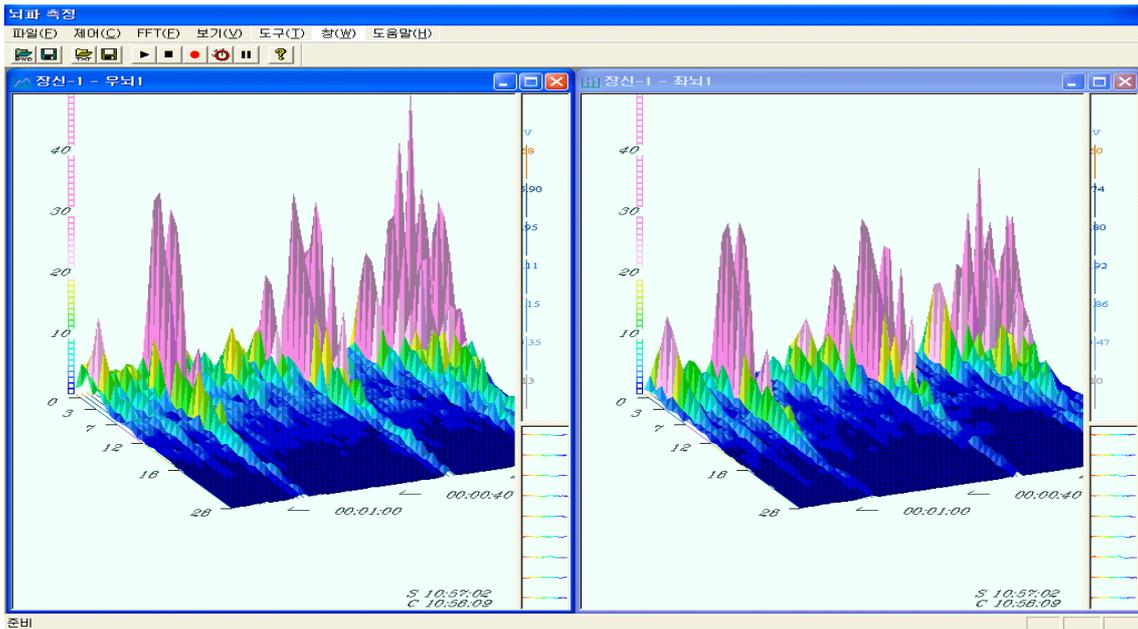
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
82	81	85	91	77	92	80
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		1/49		1/58		2/57

상기 학생의 경우를 보면 청각적 시각적 CPT는 이상이 없어 보이나 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 산수 즉 숫자의 수와 동작성 기능의 기호쓰기와 차이로 인하여 주의력 장애라고 할 수가 있다.

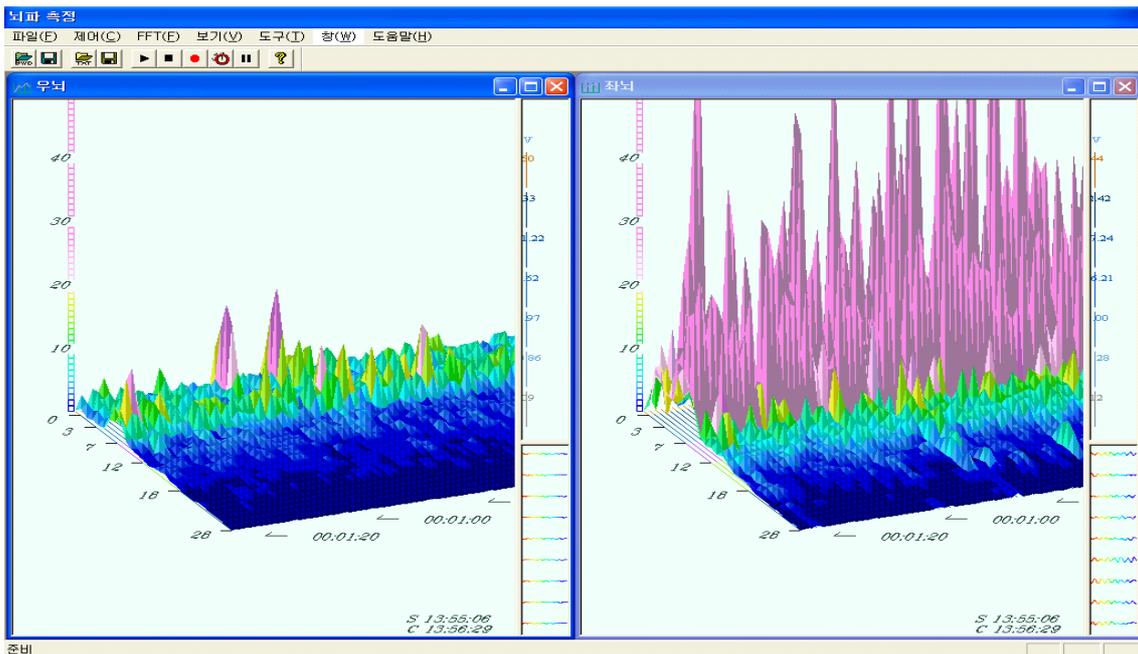
다음은 뇌파를 통해 주의력을 9월의 뇌파를 보면 좌우뇌가 불균형을 이루고 있고 뇌의 활성화가 되지 않아서 학습을 집중하는데 상당한 어려움이 있고 주의 집중의 문제로 학습에 많은 영향을 주고 있다.

본인은 공부를 하려고 하지만 몸은 따라오지 못해서 우울증의 증세도 보인다. 그런데 11월뇌파의 측장을 보면 좌뇌의 서파(분홍색)이 나타나서 아직 안정이 되지 못한 부분은 있지만 우뇌는 안정이 되어 가는 것을 알 수가 있다. 그 결과 주위 집중이 많이 좋아져서 학습의 의욕이 있고 성적도 향상이 되고 있다.

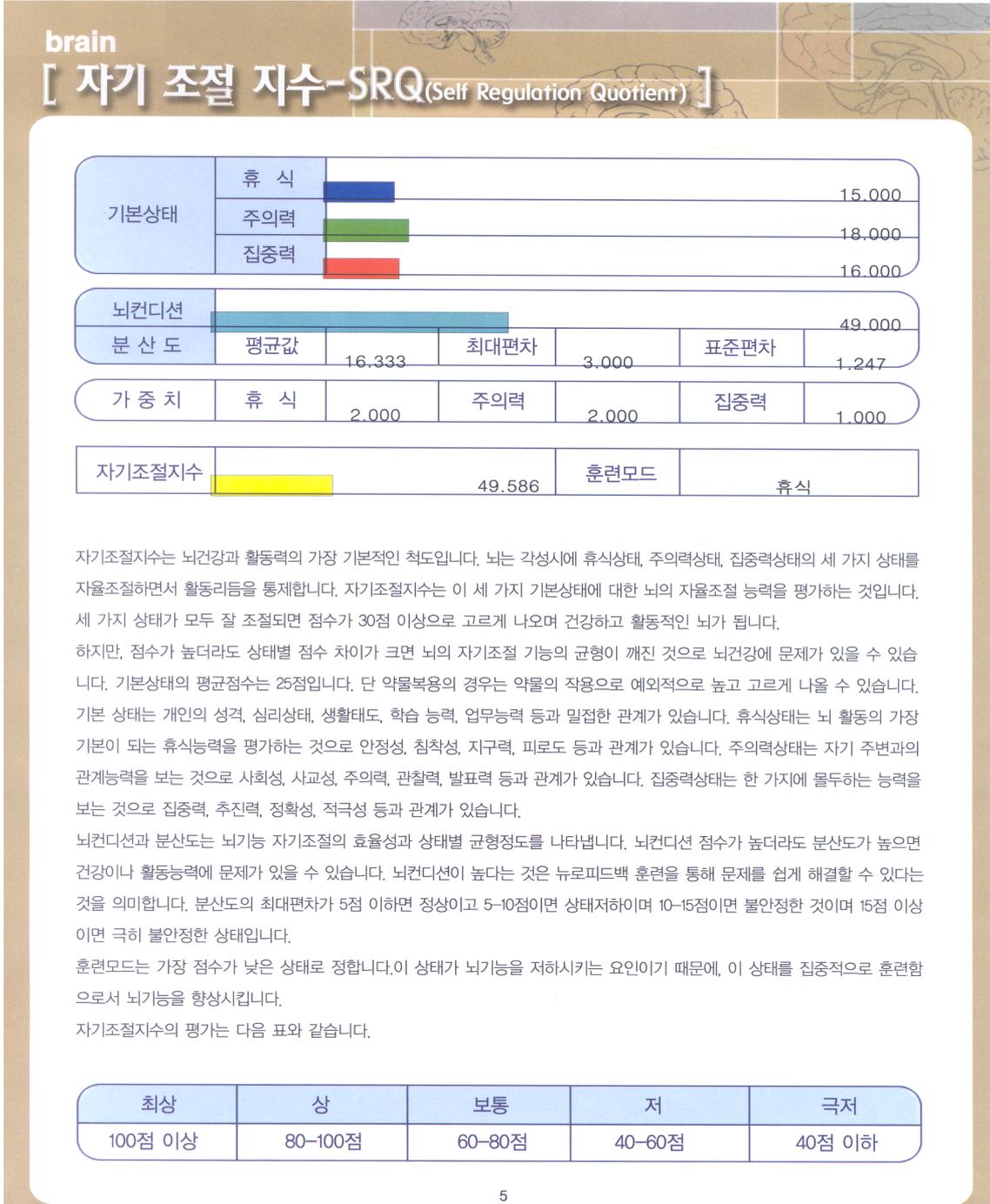
9월 뇌파 측정



11월 뇌파 측정

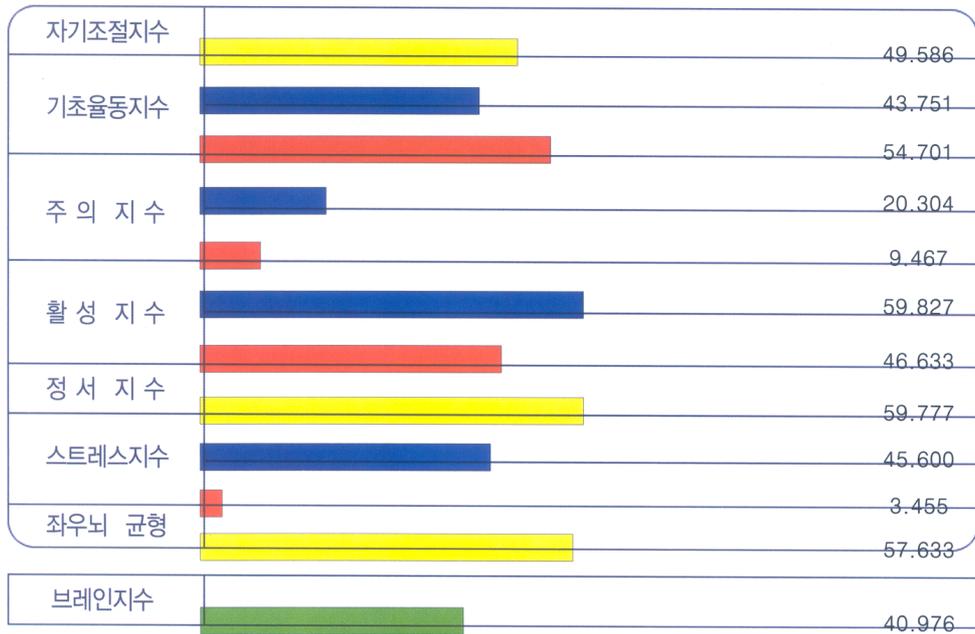


다음은 뇌파를 통해 본 뇌의 분석 자료다.



brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]

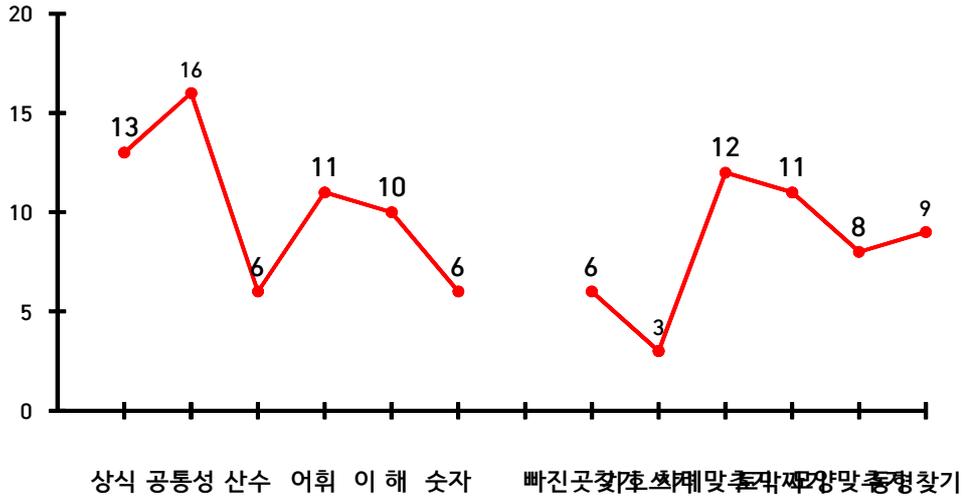


뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로서 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

11번



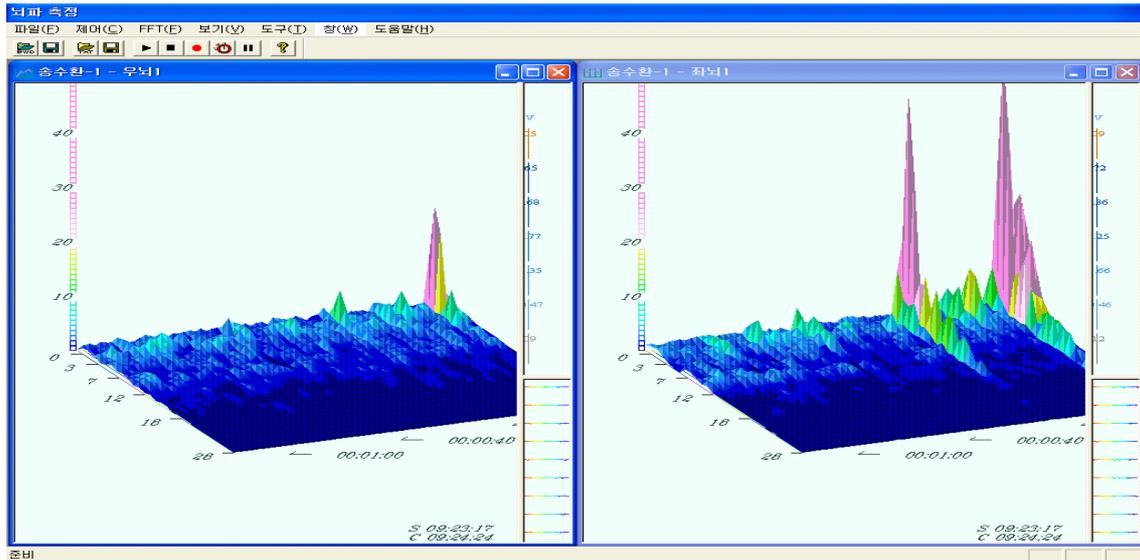
전체지능 97 언어성지능 108 동작성지능 85

지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
97	76	76	108	95	76	76
Visual CPT			Auditory CPT			
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
4/39		4/34		10/39		7/40

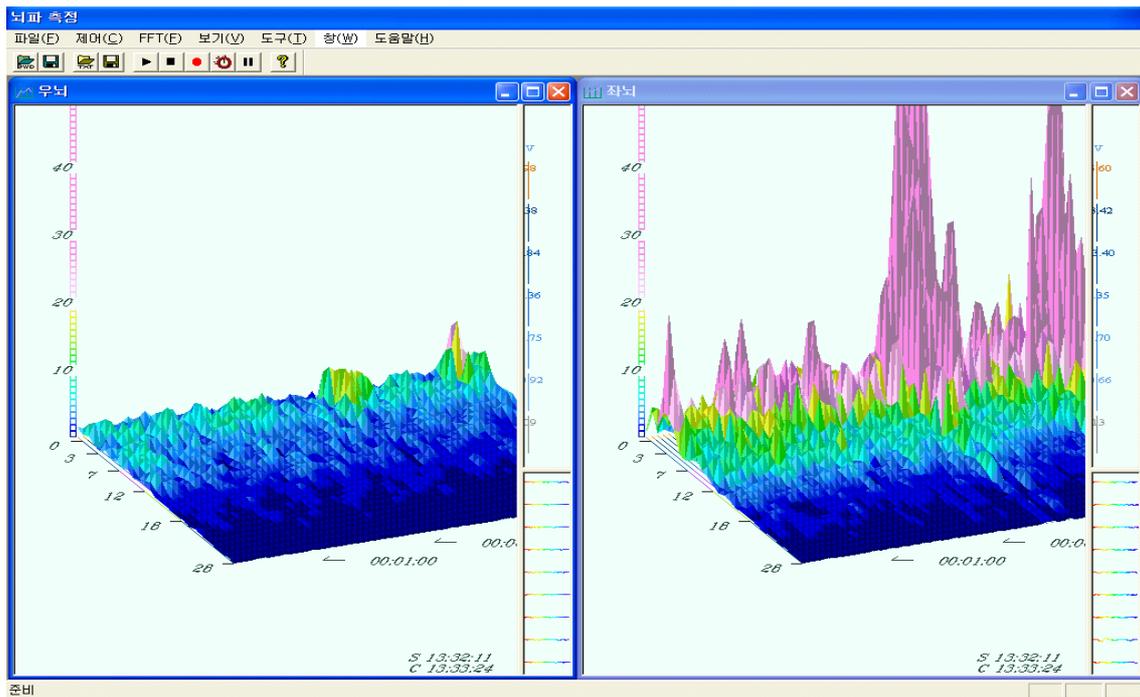
상기 학생의 경우를 보면 Omission Error와 Commission Error를 보면 모든 숫자가 40이하로 전형적인 주의력결핍이다. 그리고 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰기를 보면 숫자의 차이를 보더라도 주의력 결핍이라는 사실을 알 수가 있다.

뇌파를 통해 주의력을 보면 9월의 뇌 측정은 뇌 전체가 활성화가 되지 못하여 학습을 하는데 집중을 하지 못하는 것을 알 수가 있다. 그런데 11월의 뇌파를 보면 뇌가 활성화가 되어 가는 것을 알 수가 있다. 그 효과로 인해 수업 시간에 집중이 되어 성적이 향상됨을 알 수가 있다.

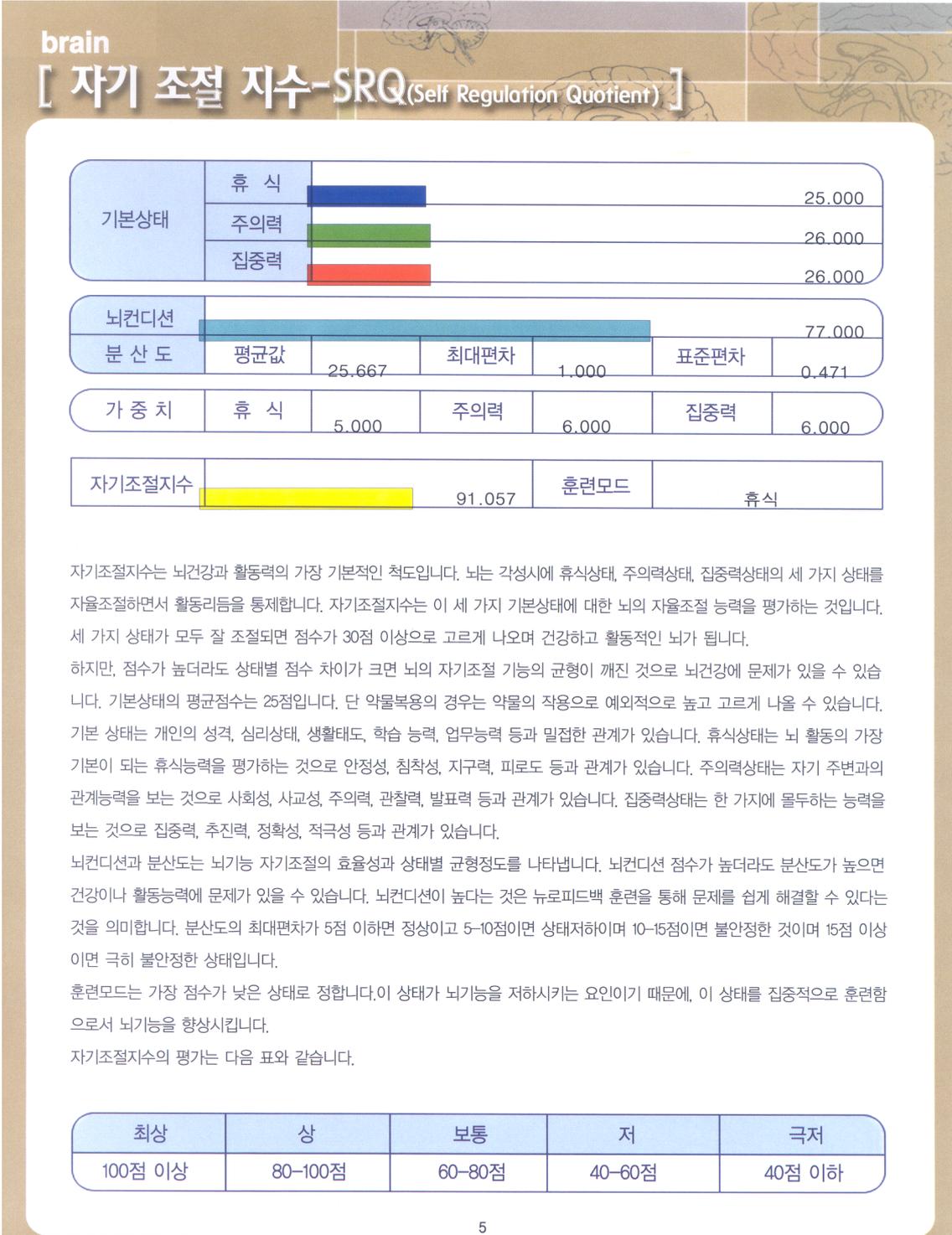
9월 뇌파 측정



11월 뇌파 측정



다음은 뇌 분석을 통해 본 뇌파 자료이다.



brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]

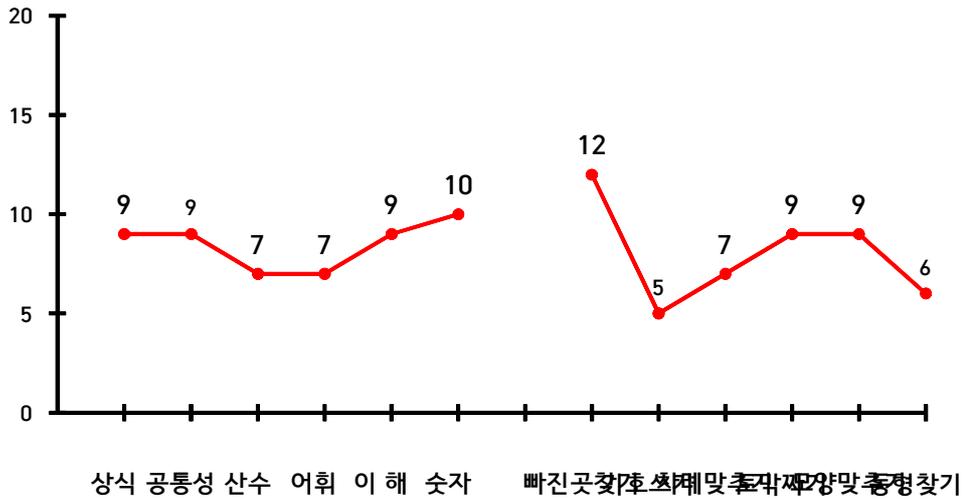
자기조절지수		91.057
기초운동지수		43.956
		56.001
주의 지수		10.821
		51.536
활성 지수		48.243
		65.081
정서 지수		58.996
스트레스지수		25.905
좌우뇌 균형		83.003
		36.674
브레인지수		51.934

뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로써 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

9번



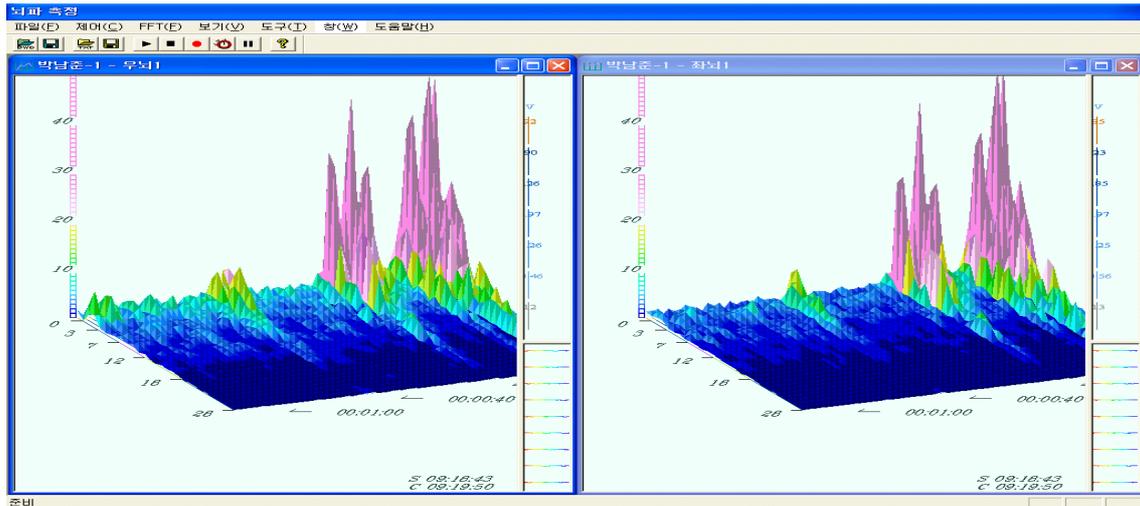
전체지능 86 언어성지능 88 동작성지능 88

지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
86	91	73	88	88	91	95
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
1/50		9/27		10/39		14/30

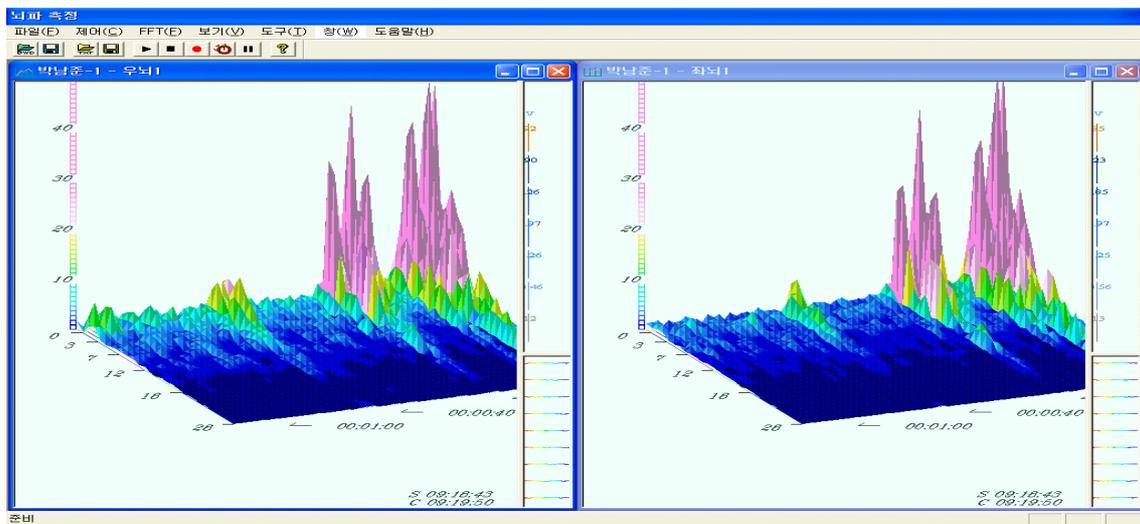
omission error과 commission Error의 CPT를 보면 40이하의 숫자를 보이고 있어서 주의력결핍이라고 할 수 있다. 그리고 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 산수가 7에서 숫자의 크기가 10으로 증가를 하고 장기 기억의 상태로 알려 주는 기호쓰기가 5로 떨어지므로 확실하게 주의력결핍이라고 할 수 있다.

뇌파로 분석을 해보아도 마찬가지다. 9월의 뇌파를 보면 뇌가 완전히 활성화가 되지 않아서 학습을 하는데 집중이 되지 않아서 어려움을 겪는 것을 알 수가 있다. 본인의 의지와는 상관없이 몸이 움직이고 있고 공부를 하는데도 불구하고 집중이 어려워 공부 한 것만큼 성적이 나오지 못하는 것을 알 수가 있다. 그런데 훈련을 통 11월의 뇌파를 보면 뇌파가 살아나기 시작하고 있는 것을 알 수가 있다.

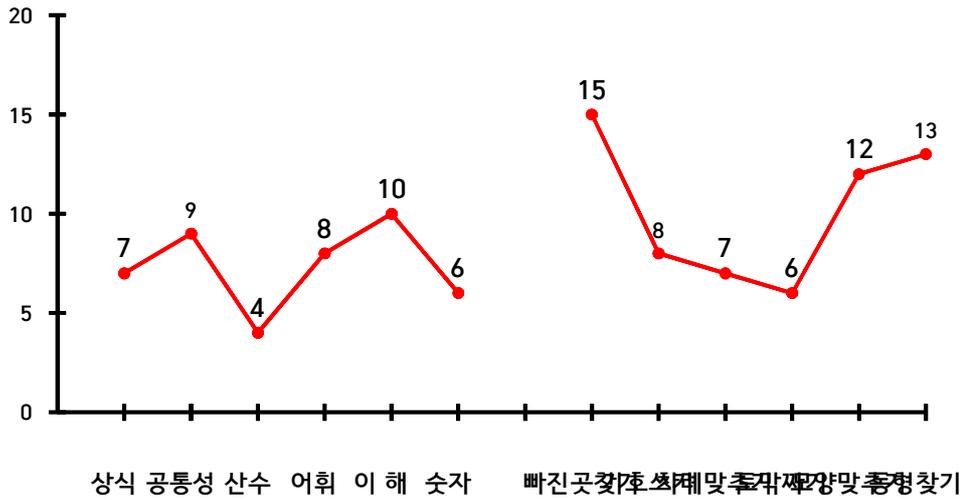
9월 뇌파 측정



11월 뇌파 측정



19번

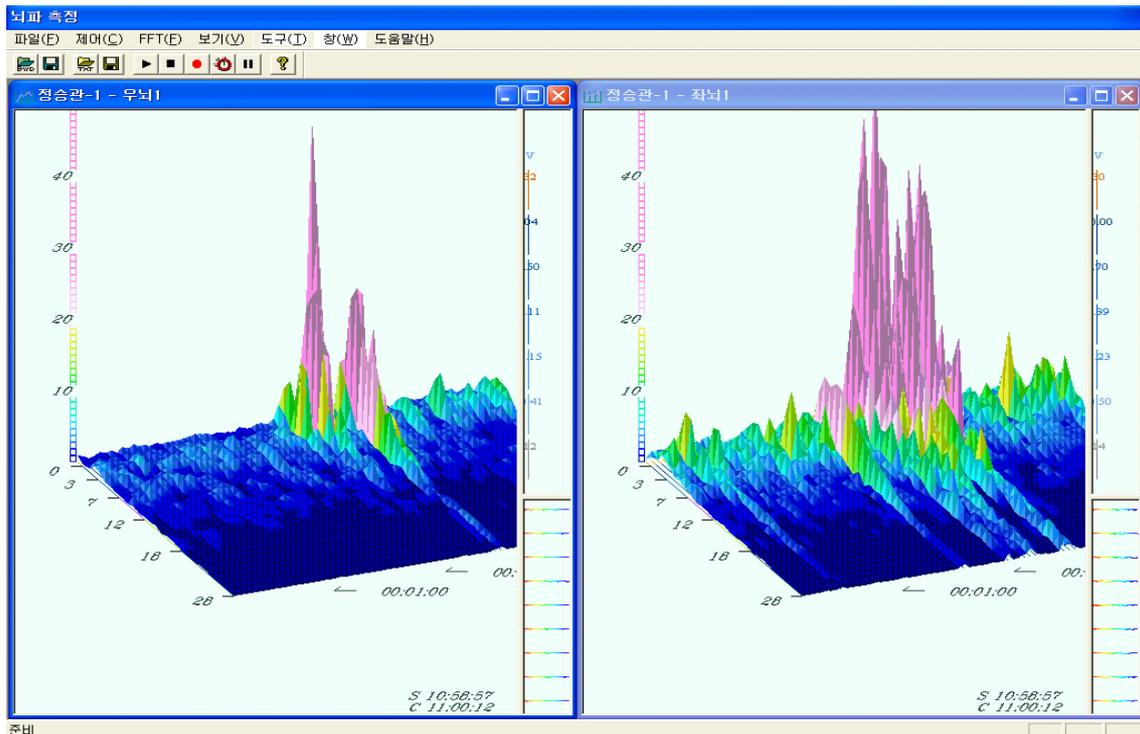


전체지능 89 언어성지능 84 동작성지능 97

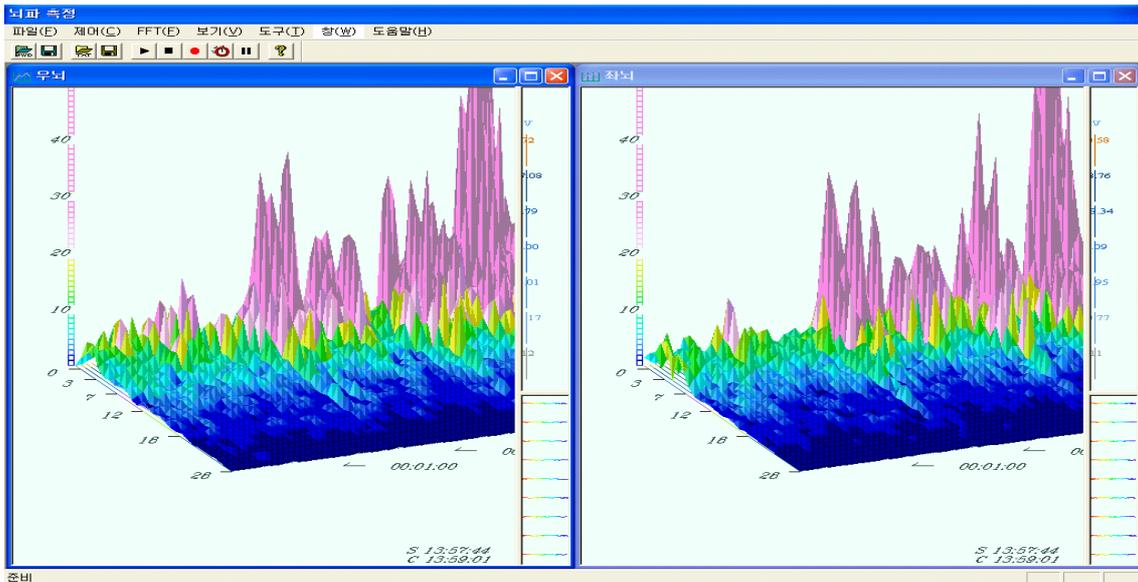
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
104	70	103	84	97	91	100
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
1/50		0/77		2/54		1/63

시각적 청각적 수치는 높으나 언어성, 지능과 동작성 지능에서 산수와 숫자 그리고 동작성지능에서 기호쓰기의 차이로 보아 주의력결핍임을 알 수가 있다.

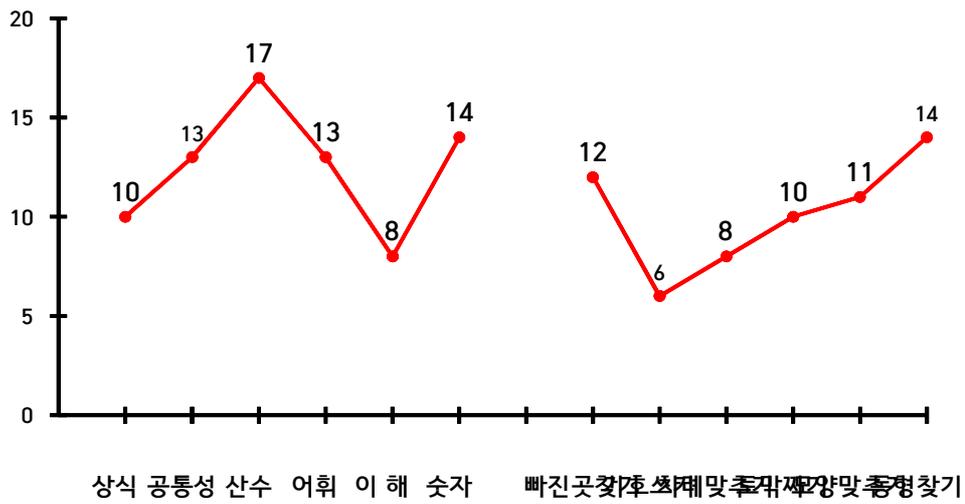
9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



13번



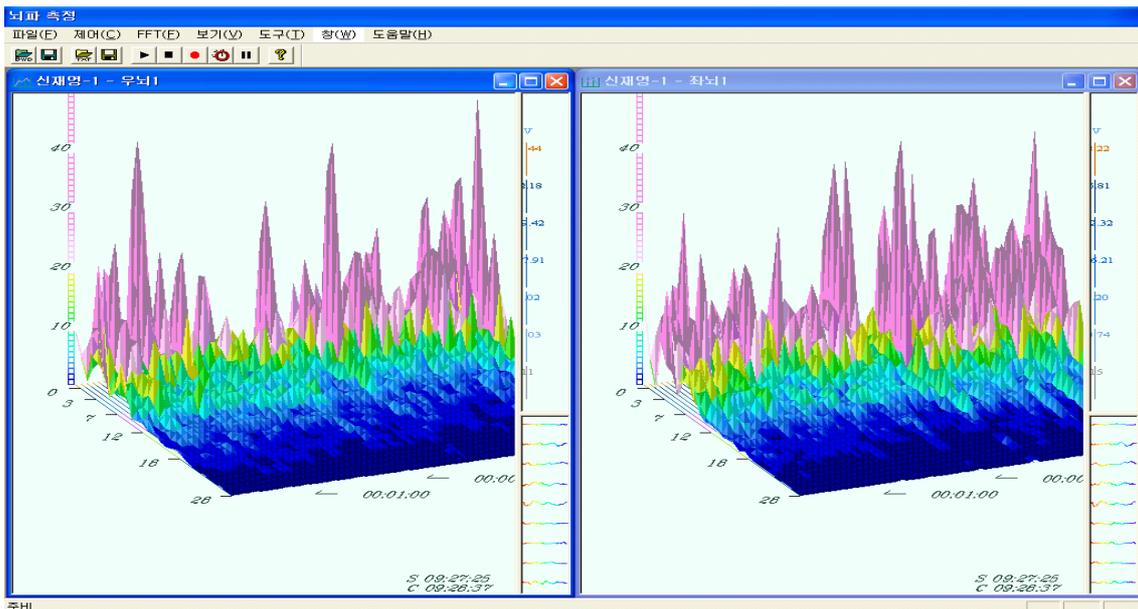
상식 공통성 산수 어휘 이 해 숫자 빠진곳찾기 후 색칠해맞추기 색칠해맞추기 색칠해맞추기 색칠해맞추기 색칠해맞추기

전체지능 107 언어성지능 114 동작성지능 95

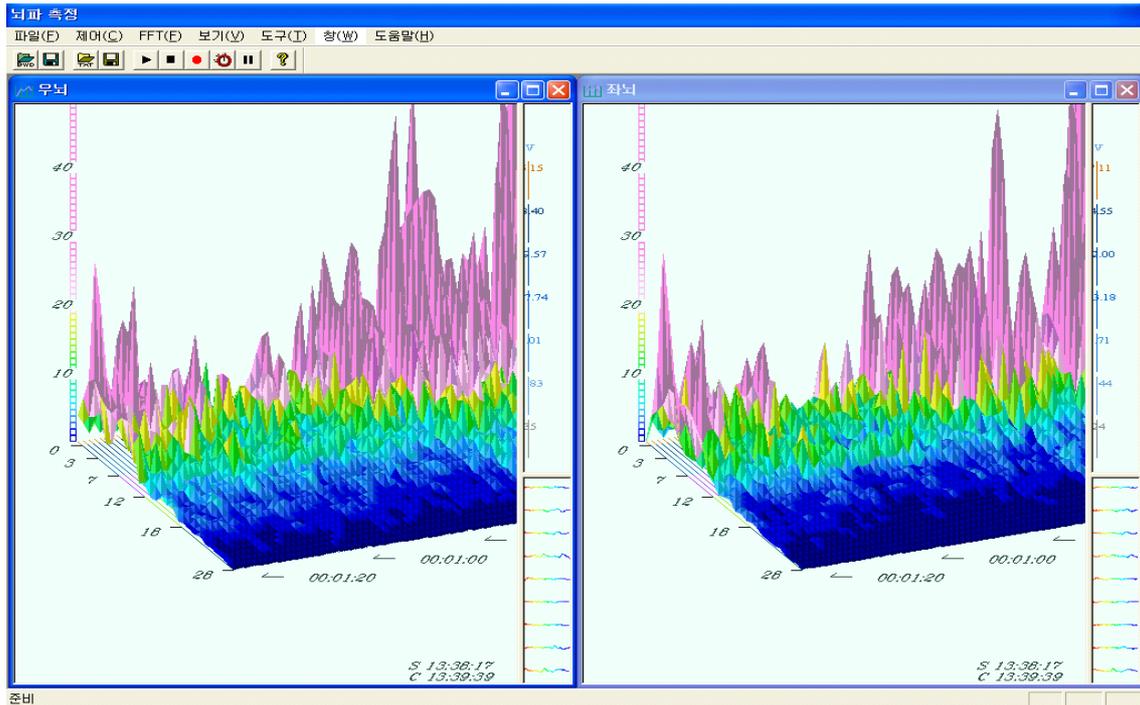
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
107	134	100	114	95	134	100
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		0/77		1/58		4/46

지능지수는 매우 높으나 언어성 지능과 동작성 지능에서 보면 산수와 숫자는 매우 높게 나타내고 있으나 이것은 머리의 지능 지수가 높아서 생긴 것이다. 그런데 동작성 지능을 보면 기호쓰기가 낮아 주의력결핍이라고 판단이 된다.

9월 뇌 측정

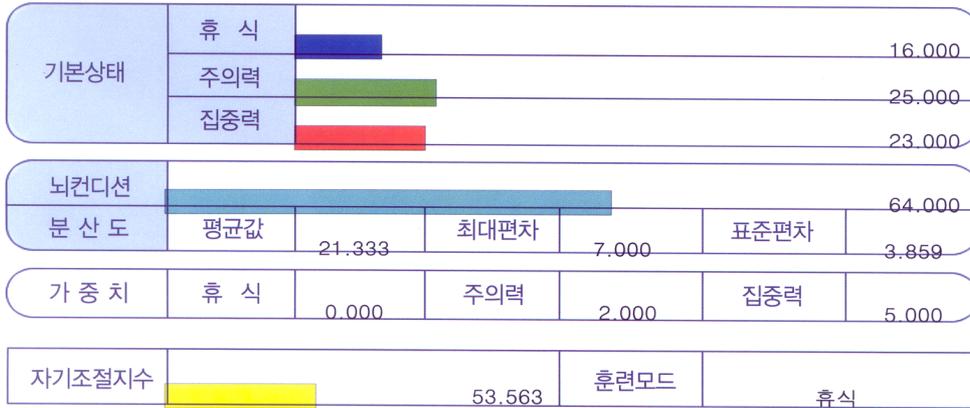


11월 뇌 측정



brain

[자기 조절 지수-SRQ(Self Regulation Quotient)]



자기조절지수는 뇌건강과 활동력의 가장 기본적인 척도입니다. 뇌는 각성시에 휴식상태, 주의력상태, 집중력상태의 세 가지 상태를 자율조절하면서 활동리듬을 통제합니다. 자기조절지수는 이 세 가지 기본상태에 대한 뇌의 자율조절 능력을 평가하는 것입니다. 세 가지 상태가 모두 잘 조절되면 점수가 30점 이상으로 고르게 나오며 건강하고 활동적인 뇌가 됩니다.

하지만, 점수가 높더라도 상태별 점수 차이가 크면 뇌의 자기조절 기능의 균형이 깨진 것으로 뇌건강에 문제가 있을 수 있습니다. 기본상태의 평균점수는 25점입니다. 단 약물복용의 경우는 약물의 작용으로 예외적으로 높고 고르게 나올 수 있습니다. 기본 상태는 개인의 성격, 심리상태, 생활태도, 학습 능력, 업무능력 등과 밀접한 관계가 있습니다. 휴식상태는 뇌 활동의 가장 기본이 되는 휴식능력을 평가하는 것으로 안정성, 침착성, 지구력, 피로도 등과 관계가 있습니다. 주의력상태는 자기 주변과의 관계능력을 보는 것으로 사회성, 사교성, 주의력, 관찰력, 발표력 등과 관계가 있습니다. 집중력상태는 한 가지에 몰두하는 능력을 보는 것으로 집중력, 추진력, 정확성, 적극성 등과 관계가 있습니다.

뇌컨디션과 분산도는 뇌기능 자기조절의 효율성과 상태별 균형정도를 나타냅니다. 뇌컨디션 점수가 높더라도 분산도가 높으면 건강이나 활동능력에 문제가 있을 수 있습니다. 뇌컨디션이 높다는 것은 뉴로피드백 훈련을 통해 문제를 쉽게 해결할 수 있다는 것을 의미합니다. 분산도의 최대편차가 5점 이하면 정상이고 5-10점이면 상태저하이며 10-15점이면 불안정한 것이며 15점 이상이면 극히 불안정한 상태입니다.

훈련모드는 가장 점수가 낮은 상태로 정합니다. 이 상태가 뇌기능을 저하시키는 요인이기 때문에, 이 상태를 집중적으로 훈련함으로써 뇌기능을 향상시킵니다.

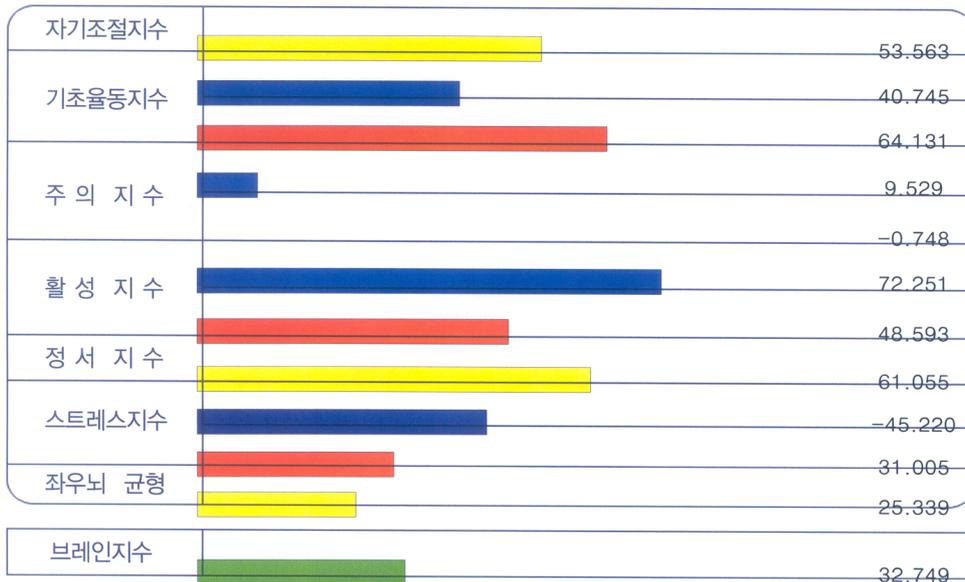
자기조절지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	상	보통	저	극저
100점 이상	80-100점	60-80점	40-60점	40점 이하

여기서 뇌컨디션이 64이고 휴식 모드를 나타내고 있는데 이것은 뇌가 활성화가 되어 있지 않다는 뜻이다.

brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]



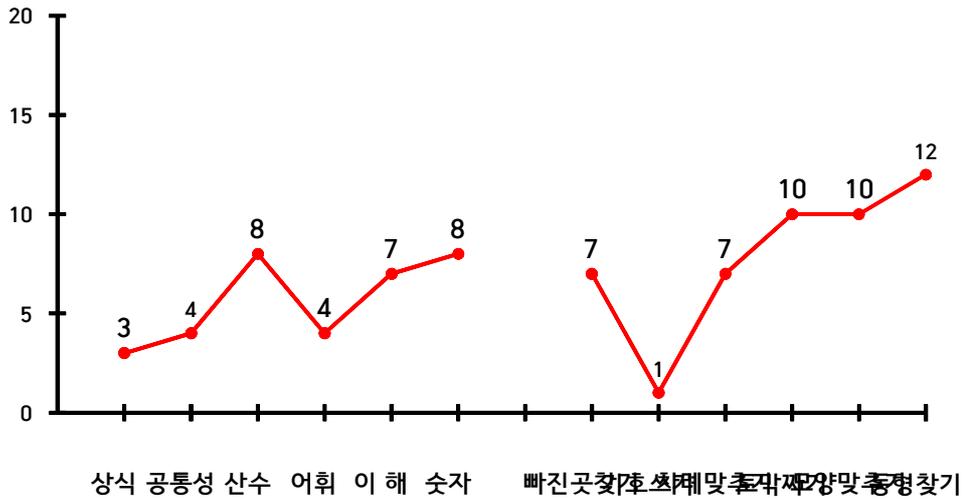
뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로써 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

브레인 지수가 32 정도로 기준표에서 판단을 하면 최하 즉 학습을 하는데 집중력이 매우 부족함을 알 수가 있다.

31번

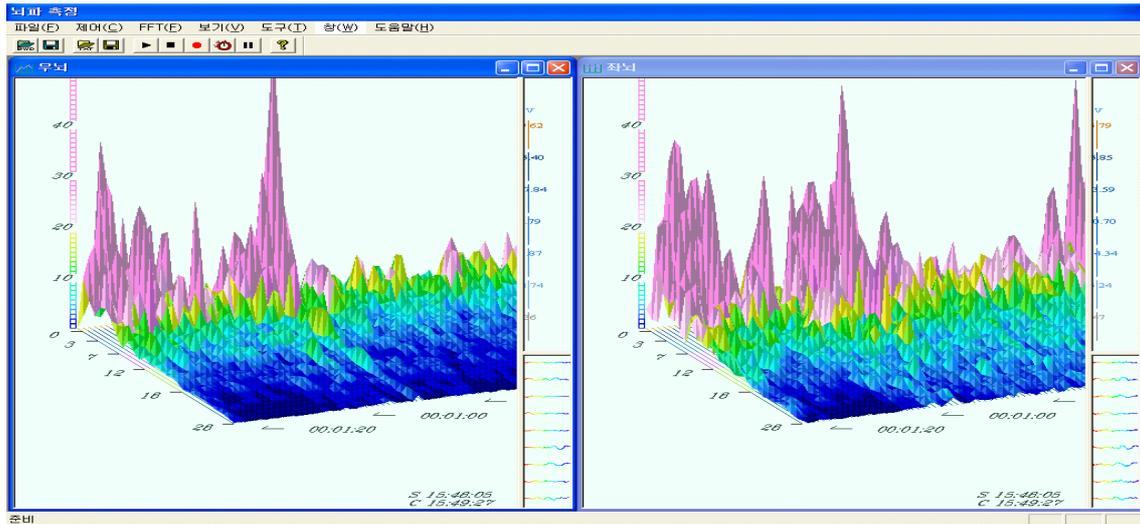


전체지능 70 언어성지능 68 동작성지능 78

지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
70	88	79	68	90	64	90
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
1/50		3/36		2/54		11/34

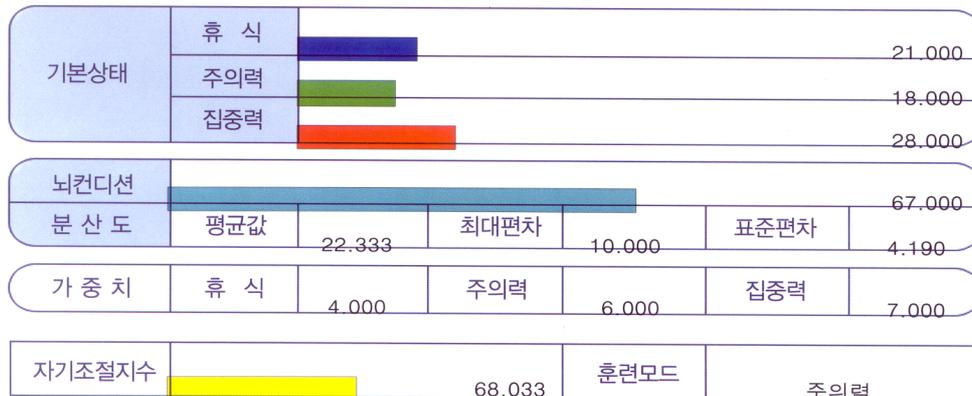
시각적 청각적 CPT를 보면 Commission Error의 수치가 40이하로 있고 언어성 지능에서 보면 산수와 숫자가 같다는 것은 순간집중은 하지만 동작성 지능에서 기호쓰기는 1이기 때문에 장기기억을 하지 못하는 것을 알 수 있다. 즉 주의력결핍이라고 판단이 된다.

9월 뇌 측정



brain

[자기 조절 지수-SRQ(Self Regulation Quotient)]



자기조절지수는 뇌건강과 활동력의 가장 기본적인 척도입니다. 뇌는 각성시에 휴식상태, 주의력상태, 집중력상태의 세 가지 상태를 자율조절하면서 활동리듬을 통제합니다. 자기조절지수는 이 세 가지 기본상태에 대한 뇌의 자율조절 능력을 평가하는 것입니다. 세 가지 상태가 모두 잘 조절되면 점수가 30점 이상으로 고르게 나오며 건강하고 활동적인 뇌가 됩니다.

하지만, 점수가 높더라도 상태별 점수 차이가 크면 뇌의 자기조절 기능의 균형이 깨진 것으로 뇌건강에 문제가 있을 수 있습니다. 기본상태의 평균점수는 25점입니다. 단 약물복용의 경우는 약물의 작용으로 예외적으로 높고 고르게 나올 수 있습니다. 기본 상태는 개인의 성격, 심리상태, 생활태도, 학습 능력, 업무능력 등과 밀접한 관계가 있습니다. 휴식상태는 뇌 활동의 가장 기본이 되는 휴식능력을 평가하는 것으로 안정성, 침착성, 지구력, 피로도 등과 관계가 있습니다. 주의력상태는 자기 주변과의 관계능력을 보는 것으로 사회성, 사교성, 주의력, 관찰력, 발표력 등과 관계가 있습니다. 집중력상태는 한 가지에 몰두하는 능력을 보는 것으로 집중력, 추진력, 정확성, 적극성 등과 관계가 있습니다.

뇌컨디션과 분산도는 뇌기능 자기조절의 효율성과 상태별 균형정도를 나타냅니다. 뇌컨디션 점수가 높더라도 분산도가 높으면 건강이나 활동능력에 문제가 있을 수 있습니다. 뇌컨디션이 높다는 것은 뉴로피드백 훈련을 통해 문제를 쉽게 해결할 수 있다는 것을 의미합니다. 분산도의 최대편차가 5점 이하면 정상이고 5-10점이면 상태저하이며 10-15점이면 불안정한 것이며 15점 이상이면 극히 불안정한 상태입니다.

훈련모드는 가장 점수가 낮은 상태로 정합니다. 이 상태가 뇌기능을 저하시키는 요인이기 때문에, 이 상태를 집중적으로 훈련함으로써 뇌기능을 향상시킵니다.

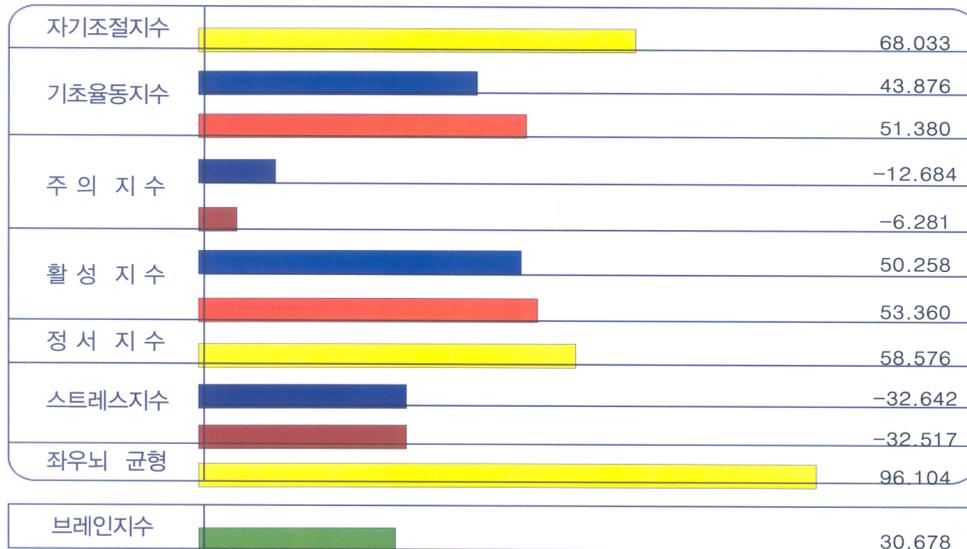
자기조절지수의 평가는 다음 표와 같습니다.

최상	상	보통	저	극저
100점 이상	80-100점	60-80점	40-60점	40점 이하

상기 학생의 뇌 분석 자료를 보면 뇌 컨디션이 67로 보통이지만 주의력결핍이 나타나고 있다.

brain

[브레인 지수-BQ(Brain Quotient)]



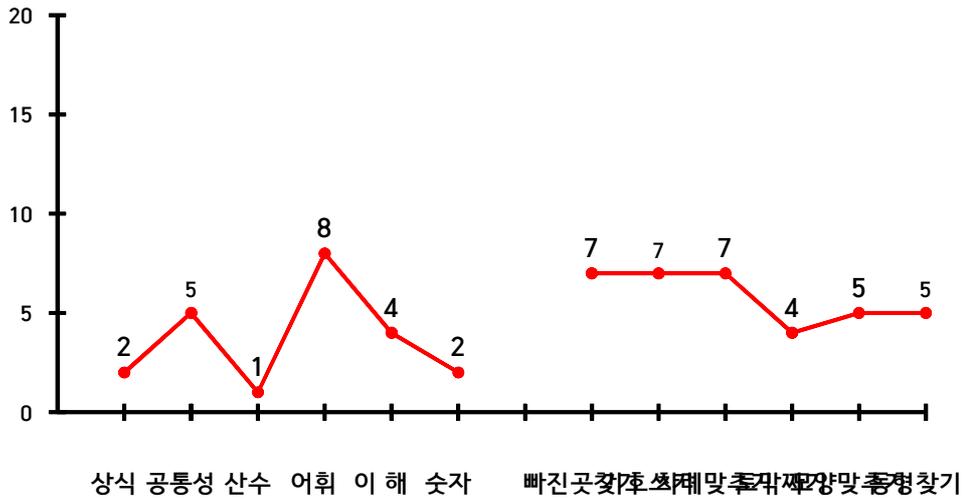
뇌지수는 상기한 모든 지수들을 기반으로 뇌의 기능을 종합 평가하는 지수입니다. 이것은 IQ나 EQ와 달리 직접 뇌파를 측정하고 뉴로피드백을 시켜봄으로써 뇌의 반응과 조절능력을 판단하는 것이기 때문에 보다 정확하고 폭넓은 정보를 제공하는 것입니다. 뇌지수는 IQ와 비례관계를 가질 수 있으며 정신적 육체적인 건강상태와 밀접한 관계를 가집니다. 단 이 지수는 절대적이지 않으며 자신의 노력에 의해 발달될 수 있습니다.

기준표는 다음과 같습니다.

최상	상	중상	중	중하	하	최하
90점 이상	80-90점	70-80점	60점-70점	50-60점	40-50점	40점 이하

브레인 지수가 30정도로 나타나고 있고 뇌 기준으로 보면 최하로 학습을 할 때 집중이 어려워 학습에 지장을 주고 있다.

4번

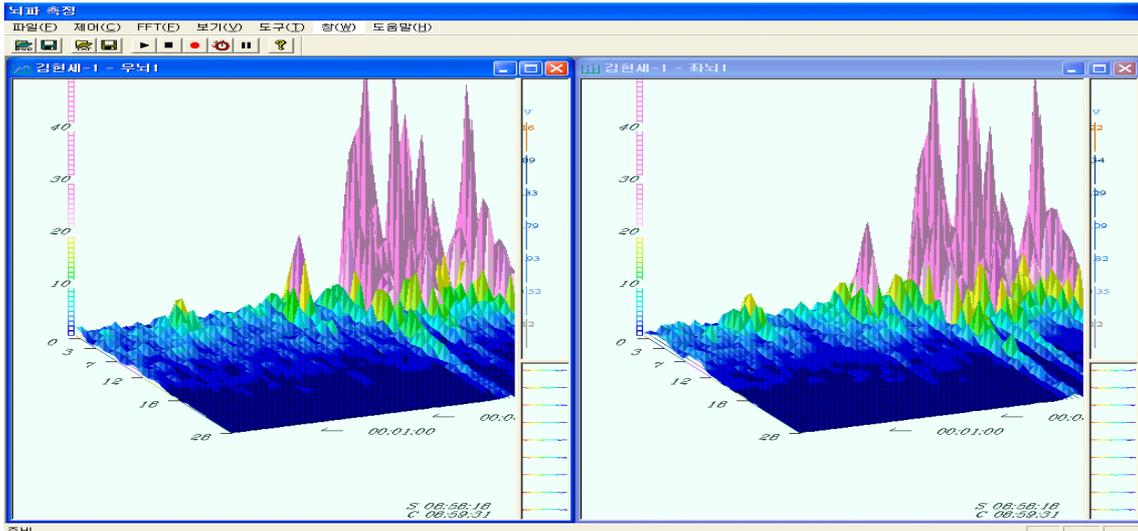


전체지능 62 언어성지능 59 동작성지능 70

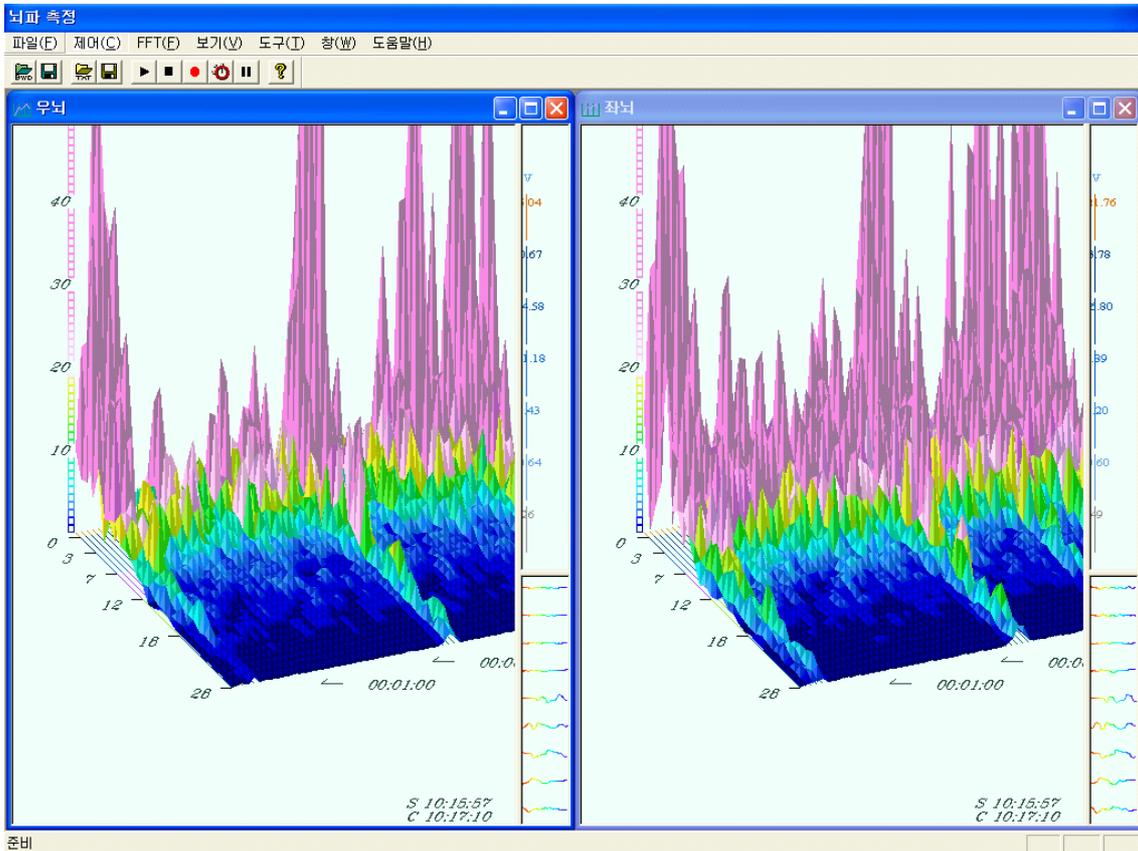
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
62	52	76	66	71	52	76
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
7/41		15/30		1/50		3/36

시각적 청각적 CPT가 다40 이하로 나타나므로 주의력 결핍이라고 판단이되고 언어성 지능과 동작성 지능을 보면 숫자와 산수 그리고 기호쓰기가 낮고 편차가 있으므로 주의력결핍 이라고 판단이 된다.

9월 뇌 측정

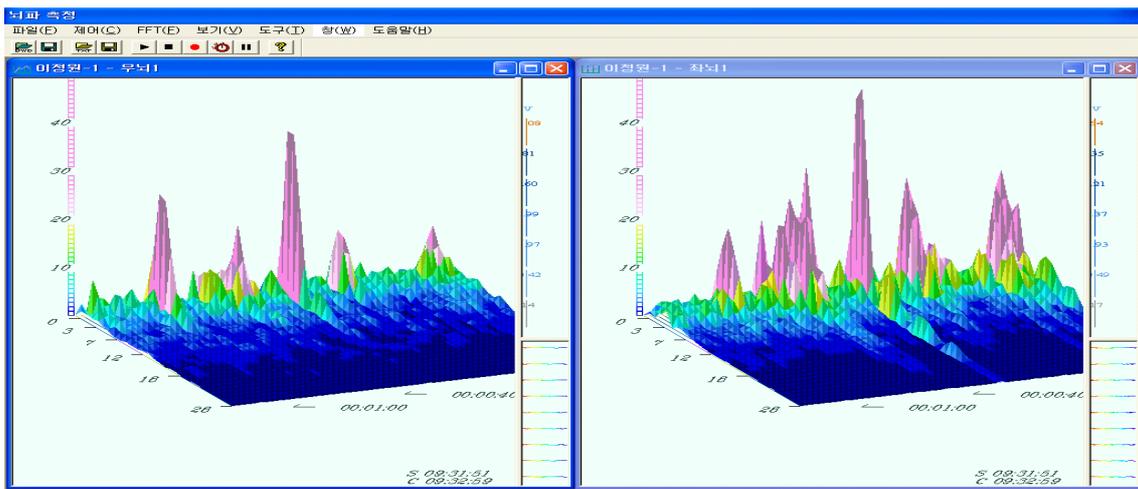


11월 뇌 측정

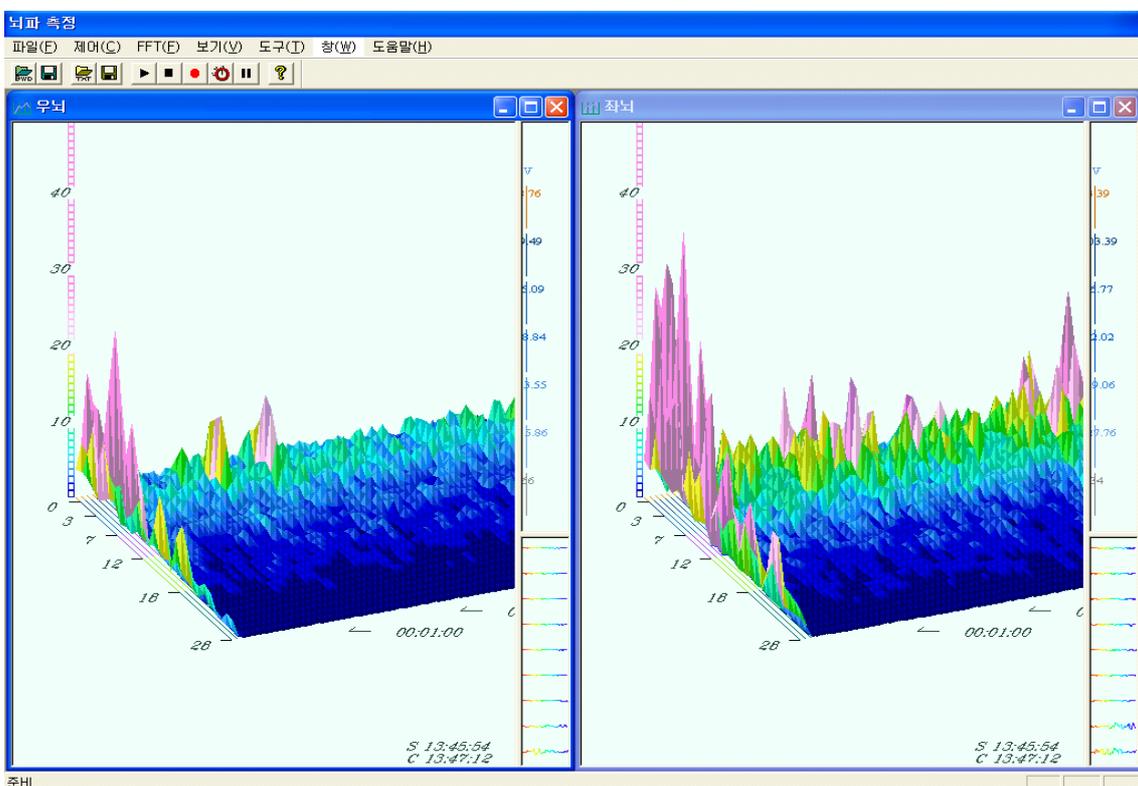


15번

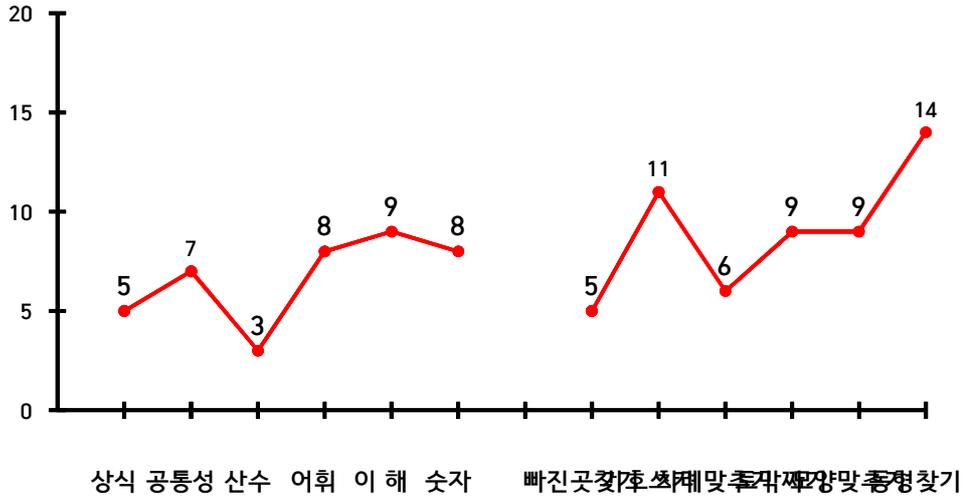
9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



5번

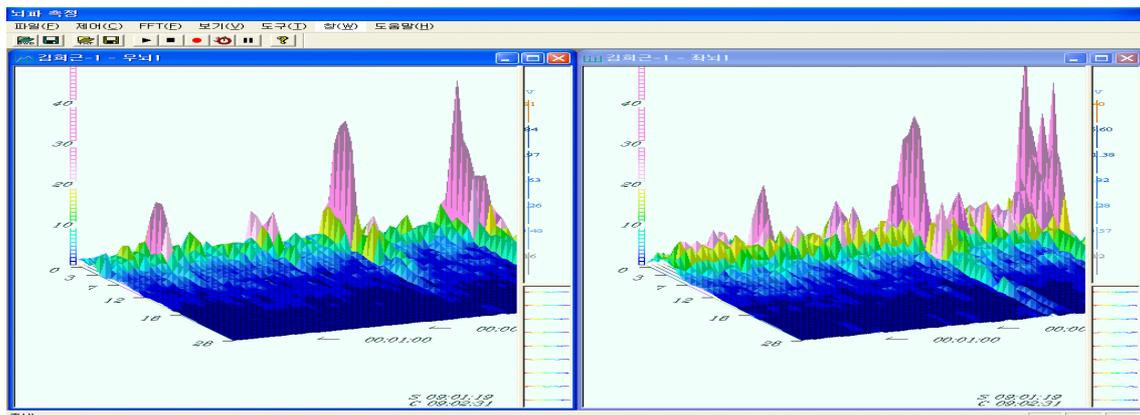


전체지능 78 언어성지능 76 동작성지능 85

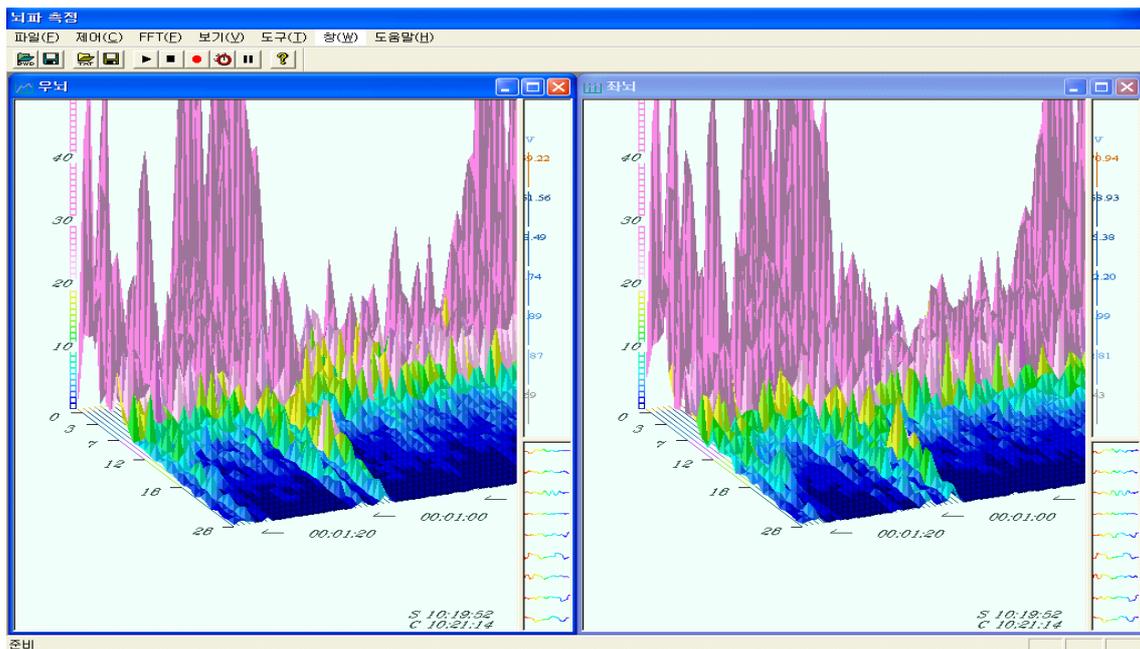
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
78	73	115	83	81	73	115
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		2/41		5/43		5/43

언어성 지능과 동작성 지능을 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰기의 숫자의 차이로 보아 전형적인 주의력결핍이라고 판단이 된다.

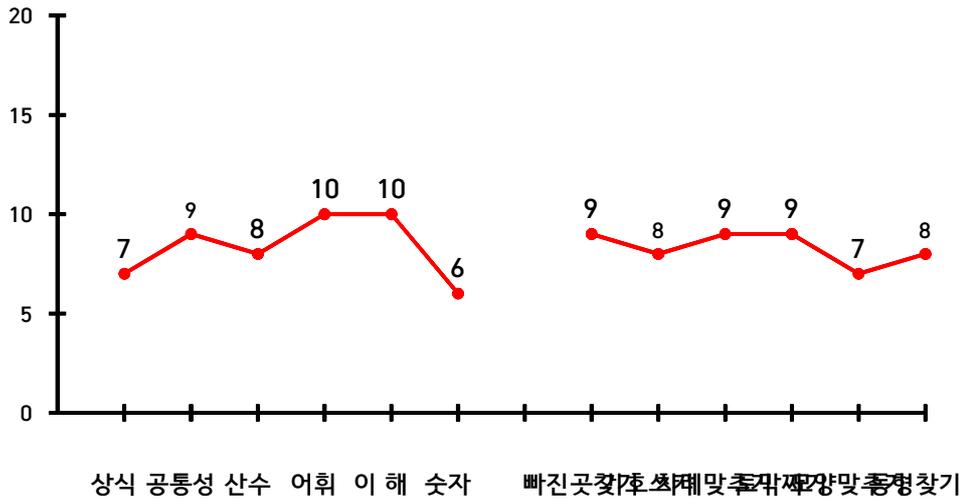
9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



8번

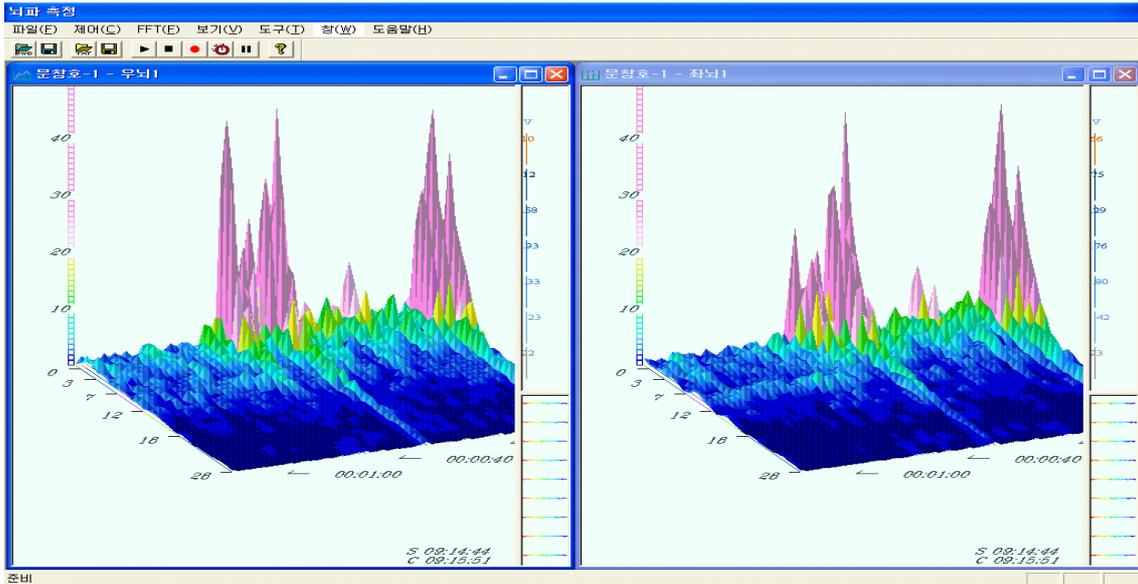


전체지능 89 언어성지능 92 동작성지능 88

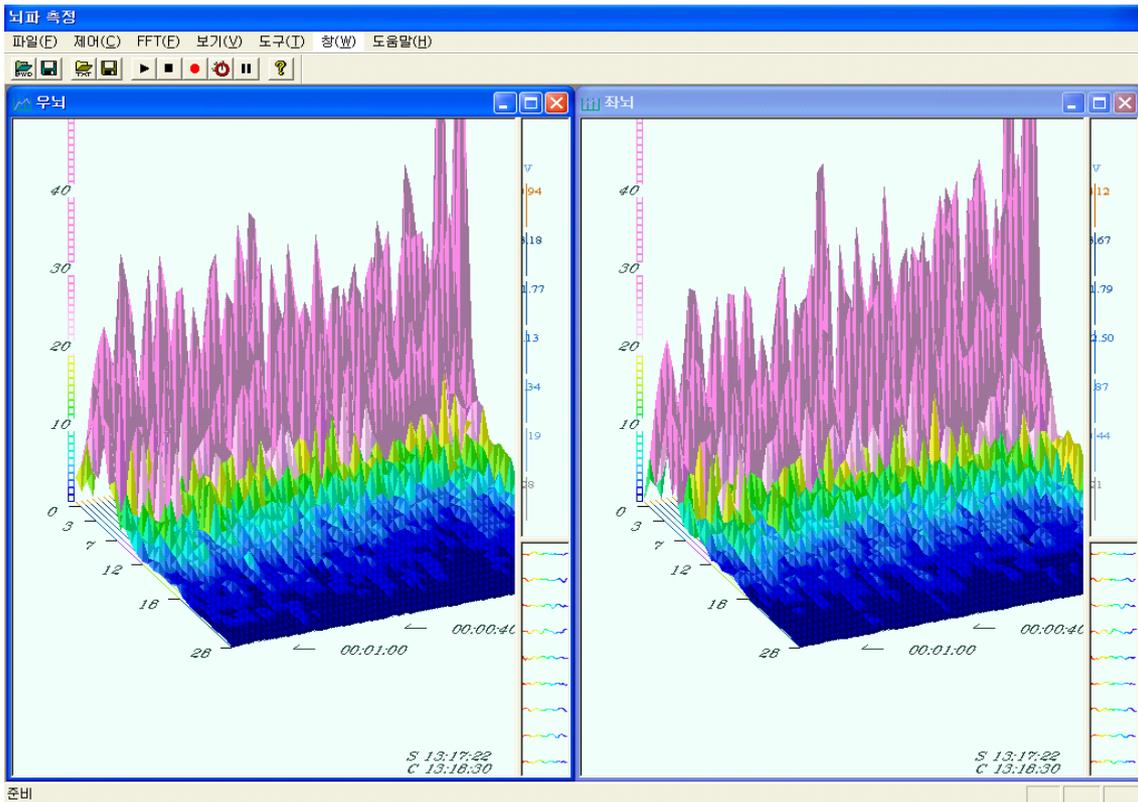
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
89	81	88	92	88	94	90
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
3/50		5/43		0/77		0/77

언어성 지능과 동작성 지능을 보면 산수와 숫자 그리고 기호쓰기를 보면 숫자의 편차가 없으나 기호쓰기의 차가 있고 평소에 주의 집중을 하지 못하는 것을 보면 주의력결핍이라고 판단이 되나 청각적 시각적 CPT를 보면 안정적인 것을 알 수 있다.

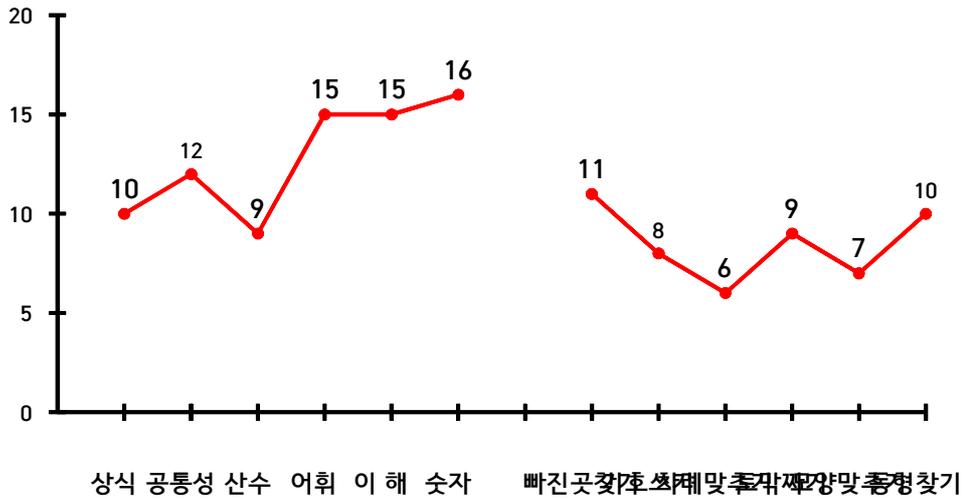
9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



20번

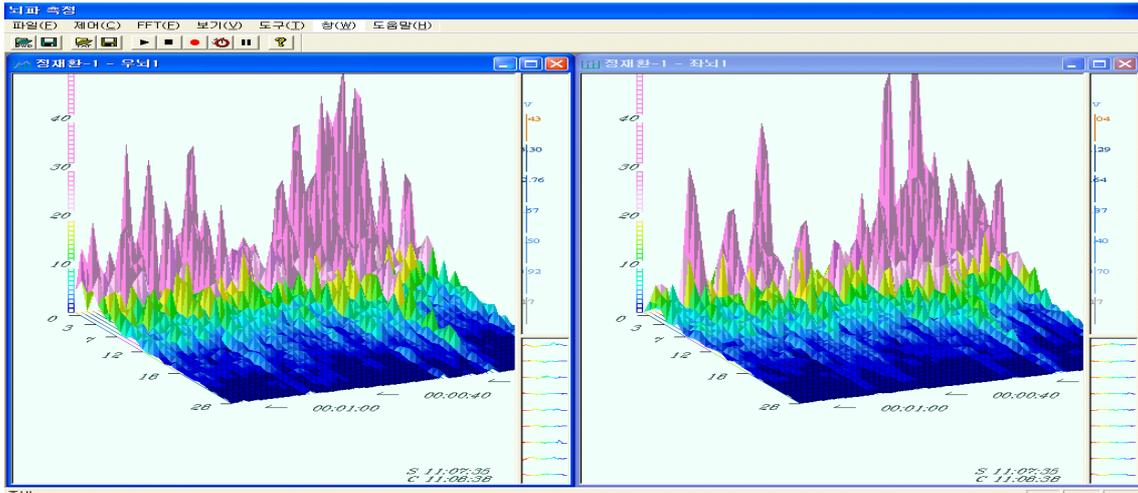


전체지능 101 언어성지능 114 동작성지능 86

지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
101	115	94	114	86	115	94
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		1/49		1/58		5/43

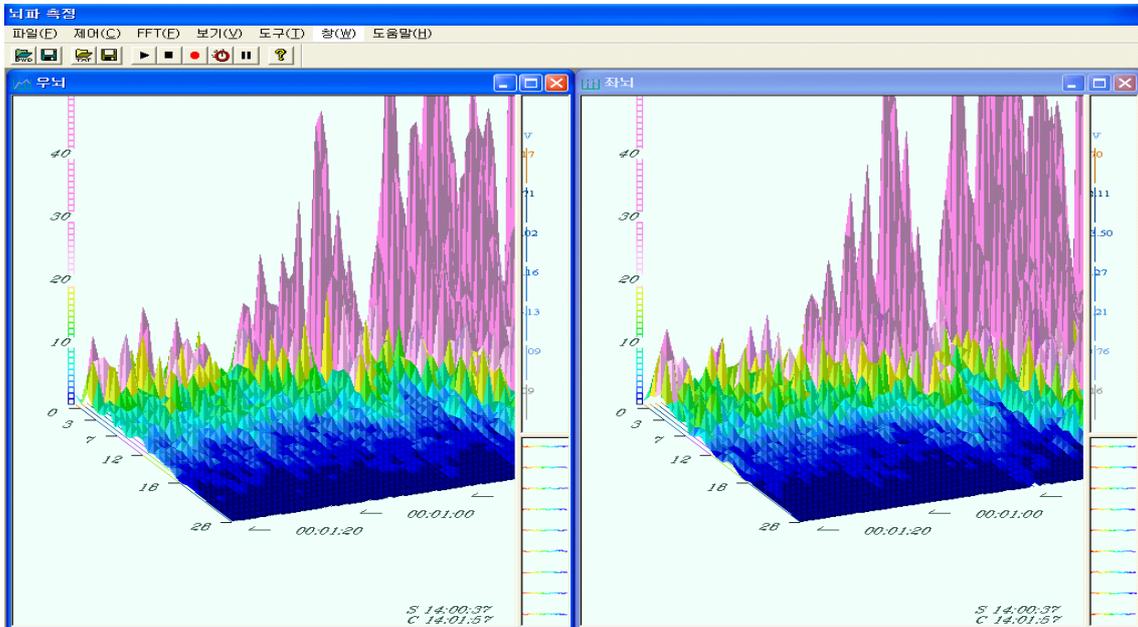
전체 지능에 비해 언어성 지능에서 상수와 숫자쓰기를 보면 순간집중은 있으나 지능으로 인하여 주의결핍이 가려지고 있는 것을 알 수가 있다.

9월 뇌 측정



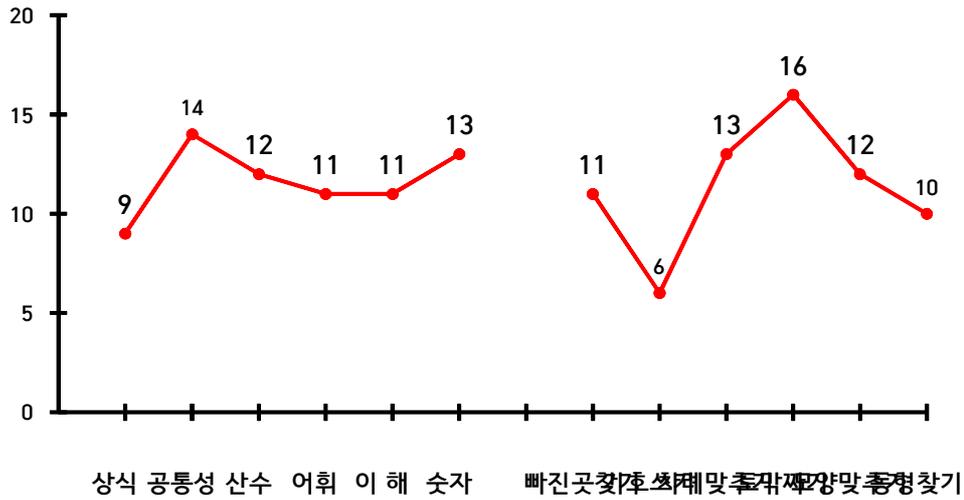
준비

11월 뇌 측정



준비

6번

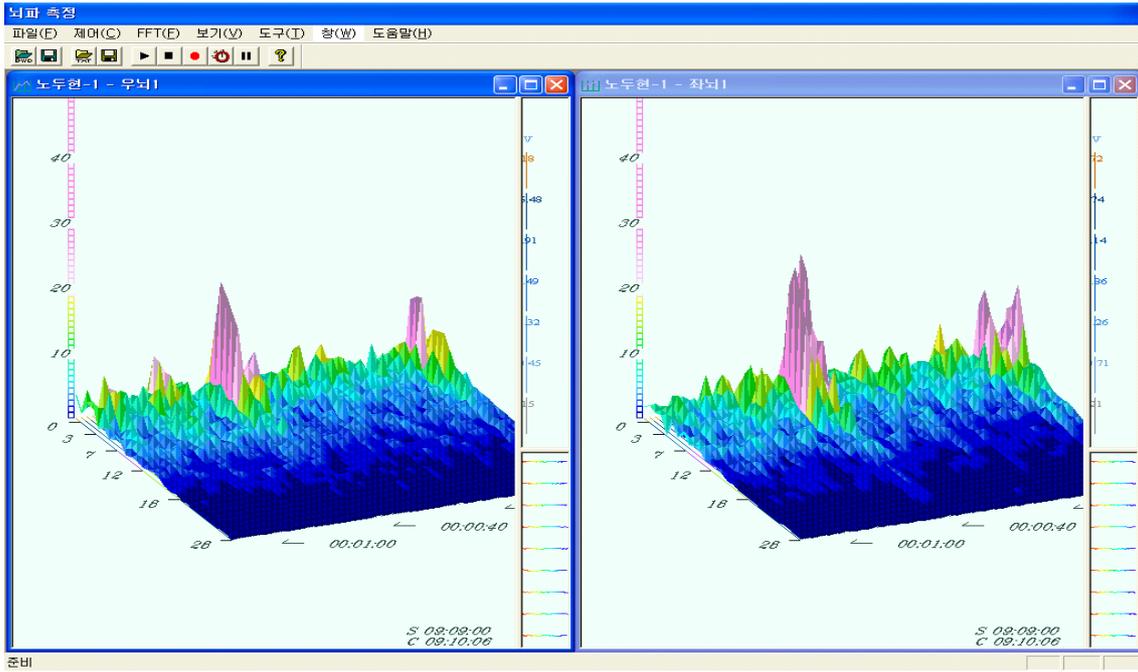


전체지능 113 언어성지능 109 동작성지능 113

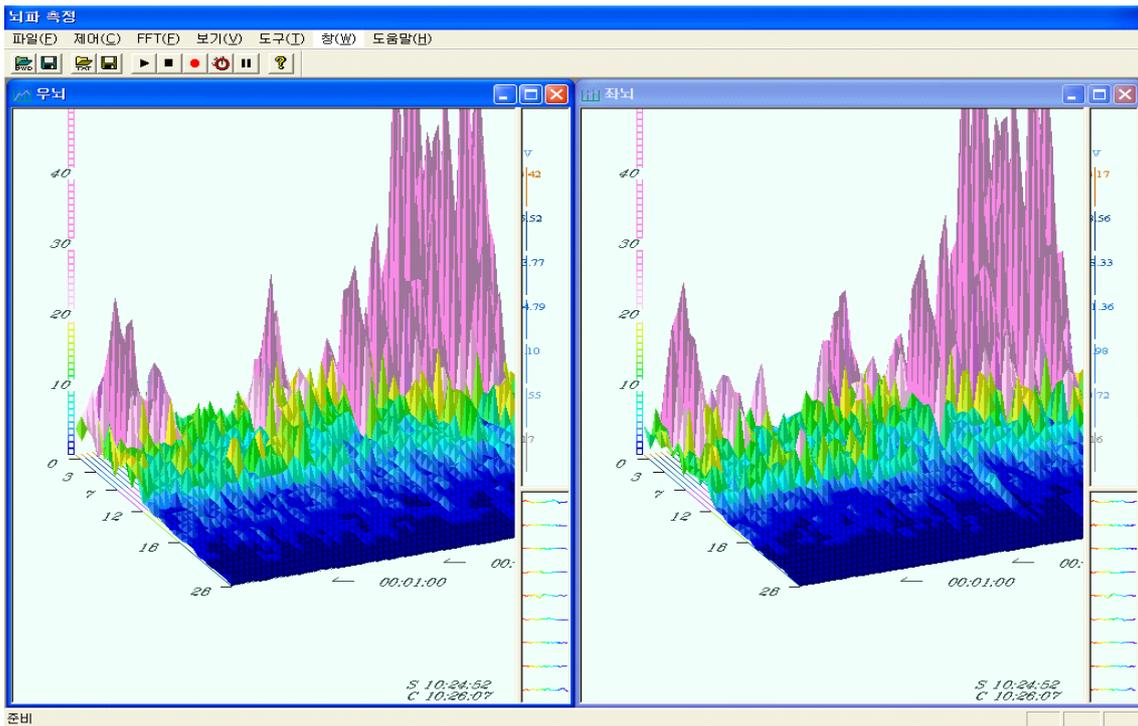
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
113	115	88	106	113	108	121
Visual CPT				Auditory CPT		
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
0/77		1/49		1/58		2/57

전체 지능은 매우 높은 좋은 결과이나 동작성 지능에서 기호쓰기가 언어성 지능의 숫자와 차이가 있는 것을 보면 주의력결핍이 예상되나 좀더 더 연구를 해야 할 것 같다,

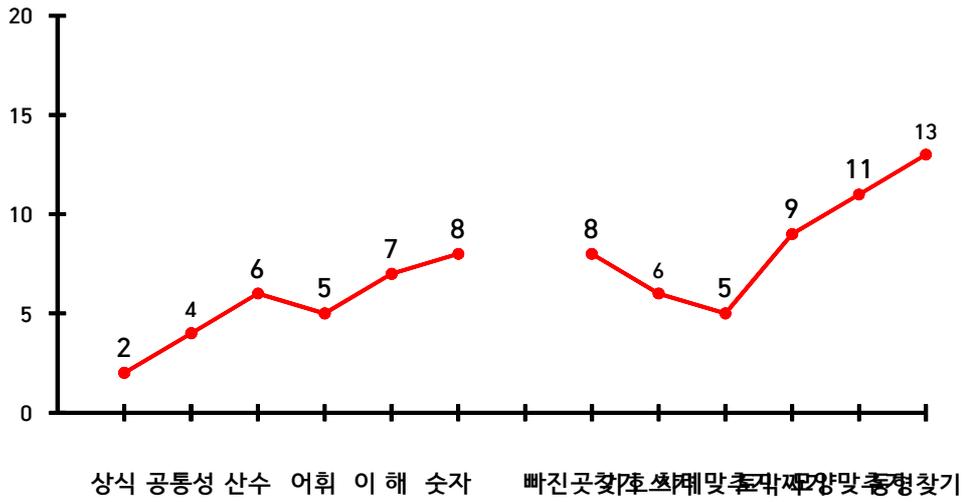
9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



7번

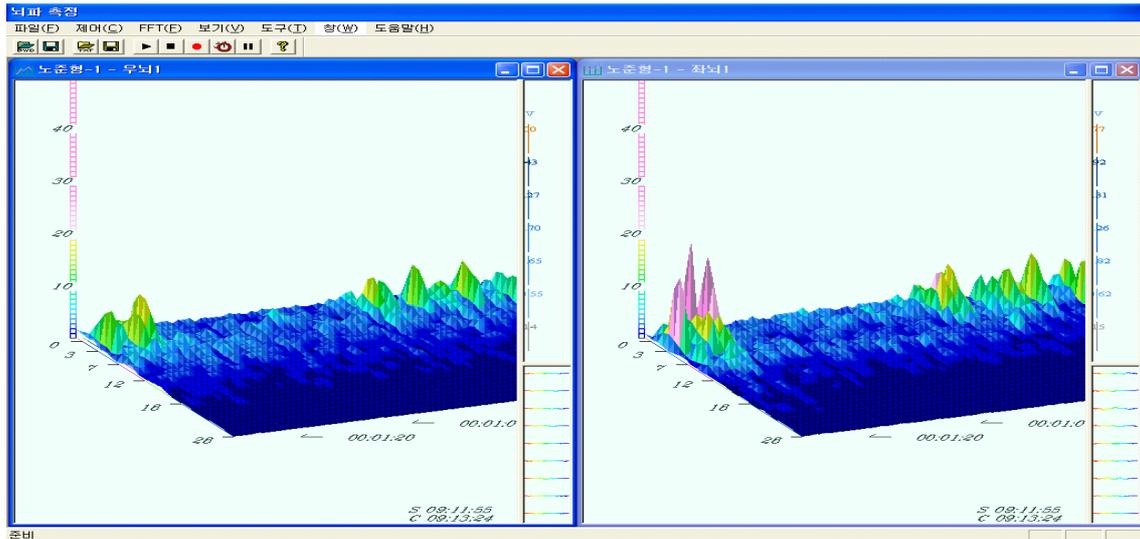


전체지능 71 언어성지능 66 동작성지능 71

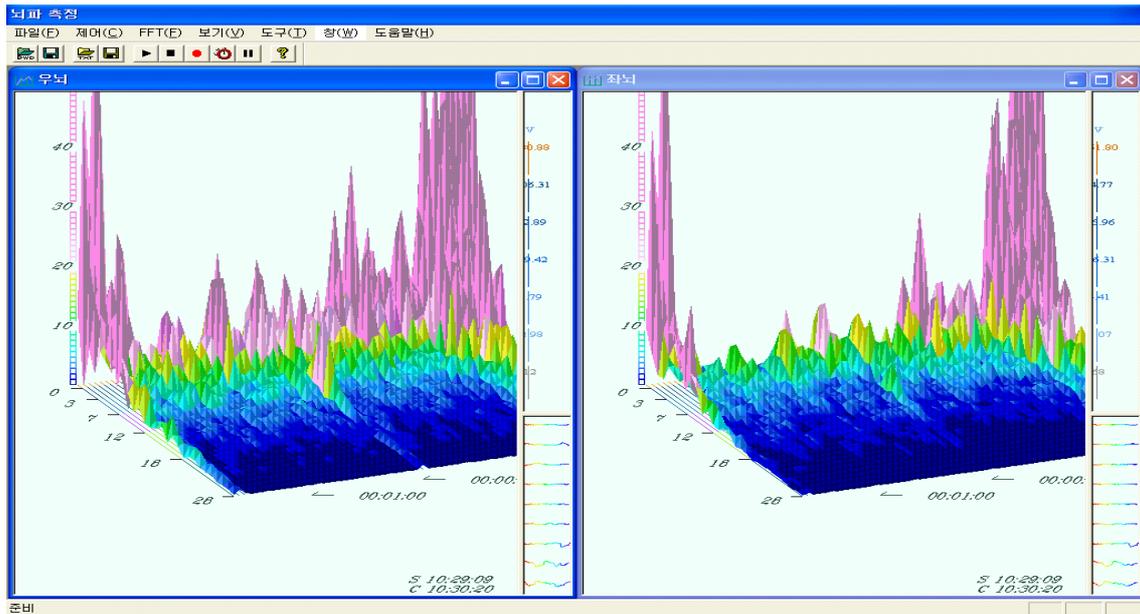
지능	주의집중	처리속도	언어성지능	동작성지능	언어이해	지각조직
71	81	97	66	83	64	88
Visual CPT			Auditory CPT			
Omission Error		Commission Error		Omission Error		Commission Error
12/37		13/30		1/50		4/65

전형적인 주의력결핍을 나타내고 있다.

9월 뇌 측정



11월 뇌 측정



주의력 결핍 검사를 통한 학습부진아 판단

번호	이름	지능	번호	집중	번호	언어 성지	번호	언어 이해	번호	지각 조직	번호	동작 지능
23	조철		23		23		23		23		23	
12	신요환	49	4	52	12	51	12	49	12	51	12	51
4	김헌세	62	19	70	24	61	4	52	11	76	24	71
24	주재군	64	15	70	7	66	24	61	4	76	4	71
31	황덕환	70	2	73	4	66	7	64	22	80	2	73
16	임현채	71	12	73	16	66	31	64	24	80	22	77
7	노준형	71	5	73	31	68	16	73	1	81	1	78
1	강훈	75	16	73	1	78	5	73	21	82	15	79
15	이정원	76	11	76	28	79	28	76	16	84	5	81
5	김희근	78	26	79	15	79	11	76	15	84	10	82
22	조용기	82	24	81	5	83	1	80	2	84	7	83
28	한대운	82	7	81	19	84	25	80	7	88	16	83
2	김용환	83	8	81	26	84	26	84	10	88	27	85
27	하용구	86	22	81	25	88	15	84	18	90	20	86
9	박남준	86	31	88	9	88	19	91	8	90	9	88
10	박현구	86	9	91	27	89	27	91	27	90	8	88
26	최철원	89	1	91	22	91	9	91	31	90	29	88
8	문창호	89	17	91	8	92	32	91	17	93	18	89
17	장신	92	10	94	10	93	3	91	28	93	17	89
3	김태우	93	27	97	32	93	22	92	20	94	30	89
32	황인성	94	14	97	3	95	10	94	30	95	28	89
29	한덕희	94	29	100	2	96	18	94	9	95	31	90
18	정승관	94	28	100	14	97	8	94	29	98	3	94
30	한종수	95	32	103	17	97	30	94	13	100	21	95
25	진대규	97	25	109	18	100	14	97	3	100	13	95
11	송수환	97	18	109	29	101	17	97	19	100	11	95
14	온사랑	99	3	112	30	101	29	97	32	100	19	97
21	정진훤	100	20	115	21	102	2	106	14	107	32	97
20	정재환	101	21	115	6	106	6	108	26	107	26	98
19	정의철	104	6	115	11	108	21	115	5	115	14	101
13	신재영	107	30	121	20	114	20	115	25	117	25	108
6	노두현	113	13	134	13	114	13	134	6	121	6	113

여기서 숫자는 학생 개인들이 능력을 말한다.

주의결핍력을 통한 학습부진아 판단(숫자는 번호이고 세로축은 순서임)

지능	주의 집중	언어성 지능	동작성 지능	언어이해	지각조직
23	23	23	23	23	23
12	4	12	12	12	12
4	19	24	24	4	11
24	15	7	4	24	4
31	2	4	2	7	22
16	12	16	22	31	24
7	5	31	1	16	1
1	16	1	15	5	21
15	11	28	5	28	16
5	26	15	10	11	15
22	24	5	7	1	2
28	7	19	16	25	7
2	8	26	27	26	10
27	22	25	20	15	18
9	31	9	9	19	8
10	9	27	8	27	27
26	1	22	29	9	31
8	17	8	18	32	17
17	10	10	17	3	28
3	27	32	30	22	20
32	14	3	28	10	30
29	29	2	31	18	9
18	28	14	3	8	29
30	32	17	21	30	13
25	25	18	13	14	3
11	18	29	11	17	19
14	3	30	19	29	32
21	20	21	32	2	14
20	21	6	26	6	26
19	6	11	14	21	5
13	30	20	25	20	25
6	13	13	6	13	6

주의 결핍력 검사를 분석을 하면 다음과 같다.

우선 지능이 낮아 학업을 하지 못하는 학생을 보면 23번,12번,2번 24번,31번,16번,7번,1번,15번,5번,22번은 지능만 보면 학습부진아로 판정이 된다.

그리고 지능은 높는데 성적이 낮은 학생은 32번,29번,25번,19번 학생이고, 지능은 높는데 본인의 실력을 발휘하지 못하는 학생은 6번,13번,21번,11번,14번,18번 30번,3번 학생으로 분류를 할 수 가있다.

여기서 12번은 지능으로 판단을 하면 지진아에 해당하고 23번은 검사를 받지 않은 학생이다.

뇌파 검사를 통한 학습부진아 판정

번호	이름	휴식	주의력	집중력	합계
12	신요환				
2	김용환				
17	장 신	15	18	16	49
20	정재환	18	21	10	49
21	정진훤	23	10	18	51
28	한대운	18	11	23	52
23	조 철	10	23	21	54
5	김희근	23	10	25	58
6	노두현	30	20	10	60
26	최철원	25	25	11	61
13	신재영	16	25	23	64
9	박남준	28	20	16	64
19	정의철	25	26	16	67
31	황덕환	21	18	28	67
8	문창호	41	18	11	70
29	한덕희	16	25	30	71
14	온사랑	30	21	21	72
18	정승관	31	26	15	72
25	진대규	28	33	11	72
24	주재군	28	18	28	74
15	이정원	15	36	23	74
27	하용구	35	18	23	76
1	강 훈	38	23	16	77
11	송수환	25	26	26	77
30	한중수	26	23	30	79
16	임현채	38	26	16	80
22	조용기	36	18	28	82
10	박현구	30	26	26	82
7	노준형	21	31	31	83
4	김헌세	38	23	23	84
3	김태우	38	23	23	84
32	황인성	36	25	26	87

휴식 주의력 집중력은 뇌의 컨디션을 나타내는 숫자로 표시하며 3가지 평균이 보통이 90이상을 숫자를 넘어야 한다. 그런데 조사한 학생의 대부분은 보통이하를 나타낸다. 즉 학습을 하는데 지장을 줄 수 있다는 의미다.

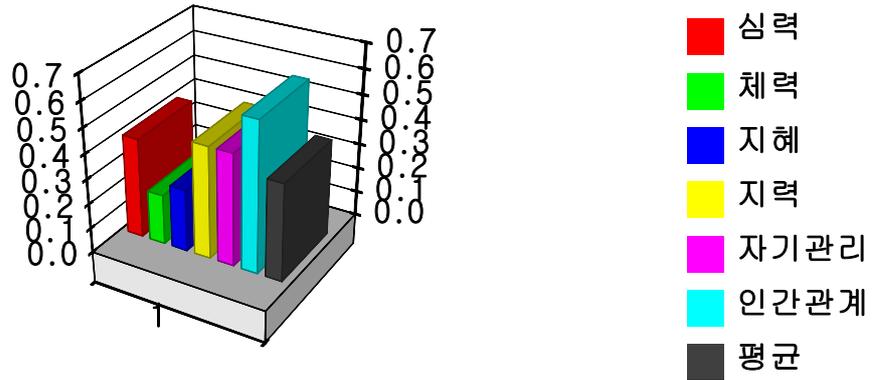
번호	종합능력 검사를 이용한 지력					백분위	대신 성적
	어휘력	추리력	지각력				
04	31	30	38	33.00	1.0	23	
12	34	34	33	33.67	1.0	32	
28	38	30	36	34.67	7.0	1	
31	34	37	43	38.00	8.0	18	
24	41	30	46	39.00	4.0	19	
07	29	40	48	39.00	4.0	28	
15	41	43	38	40.67	7.0	27	
10	36	40	46	40.67	10.0	20	
18	31	46	46	41.00	14.0	4	
16	31	40	53	41.33	10.0	26	
01	41	46	43	43.33	17.0	29	
22	46	40	46	44.00	12.0	12	
27	44	37	51	44.00	24.0	15	
21	47	49	36	44.00	29.0	2	
05	34	53	46	44.33	15.0	31	
19	42	40	53	45.00	16.0	21	
08	46	46	46	46.00	16.0	22	

4번은 지력 중에서 학습방법이 잘 못되어 성적이 향상 되지 않는 것이다.

학습을 입수하는 문제와 입수된 내용을 내면화를 하지 못하고 있어서 자기것으로 표출을 하지 못하고 있는 문제가 있다. 그 후 기본적인 훈련 일기 쓰기 안구 훈련 등으로 실력이 향상되어 가고 있는 중이다.

번호	심력	체력	지혜	지력	자기관리	인간관계	평균
1	0.4	0.2	0.25	0.45	0.45	0.6	0.39

차트 제목



각주

상기 학생은 체력과 지혜 즉 지식을 운영하는 힘이 부족하여 전반적으로 학습에 영향을 주고 있다. 그리고 전반적으로 모든 항목의 수치는 낮게 나타나고 있다.

본 연구에서 실시한 여러 개의 검사 중에서 DQ Test결과를 분석한 자료이다.<표 1> (번호는 일련번호임)

◎DQ Test결과 분석표◎

번호	심력	체력	지혜	지력	자기관리	인간관계	평균
1	0.4	0.2	0.25	0.45	0.45	0.6	0.39
2	0.4	0.35	0.3	0.35	0.35	0.4	0.36
3	0.75	0.4	0.65	0.75	0.6	0.6	0.63
4	0.3	0.45	0.2	0.2	0.3	0.2	0.28
5	0.55	0.75	0.4	0.4	0.55	0.7	0.56
6	0.75	0.55	0.65	0.7	0.7	0.75	0.68
7	0.7	0.3	0.4	0.6	0.65	0.6	0.54
8	0.5	0.55	0.75	0.85	0.85	0.8	0.72
9	0.55	0.2	0.35	0.4	0.5	0.5	0.42
10	0.6	0.55	0.4	0.5	0.5	0.6	0.53
11	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.5	0.38
12	0.4	0.4	0.35	0.4	0.65	0.4	0.43
13	0.5	0.45	0.6	0.85	0.55	0.65	0.60
14	0.45	0.5	0.4	0.5	0.4	0.45	0.45
15	0.65	0.6	0.35	0.45	0.4	0.65	0.52
16	0.6	0.6	0.6	0.6	0.65	0.6	0.61
17	0.645	0.5	0.65	0.4	0.45	0.4	0.51
18	0.4	0.2	0.25	0.45	0.6	0.55	0.42
19	0.85	0.6	0.6	0.55	0.7	0.8	0.68
20	0.5	0.25	0.4	0.45	0.4	0.45	0.41
21	0.25	0.3	0.45	0.55	0.45	0.45	0.41
22	0.45	0.25	0.4	0.42	0.35	0.45	0.39
23	0.55	0.25	0.2	0.3	0.15	0.45	0.32
24	0.65	0.6	0.6	0.65	0.7	0.65	0.64
25	0.6	0.55	0.55	0.65	0.55	0.6	0.58
26	0.5	0.2	0.45	0.3	0.4	0.4	0.38
27	0.6	0.45	0.4	0.5	0.55	0.6	0.52
28	0.6	0.55	0.5	0.55	0.65	0.65	0.58
29	0.55	0.45	0.5	0.55	0.5	0.6	0.53
30	0.5	0.4	0.45	0.4	0.45	0.6	0.47
31	0.4	0.3	0.3	0.3	0.35	0.55	0.37
32	0.6	0.35	0.35	0.45	0.5	0.7	0.49
평균	0.54	0.42	0.43	0.50	0.51	0.56	0.49

앞의 표는 단국공고 2학년 학생들을 대상으로 DQ Test를 해 본 것이다.

앞의 표에서 볼 수 있듯이 단국공고학생의 DQ Test 순위는 인간관계(0.56), 심력

(0.54), 자기관리(0.51), 지력(0.5), 지혜(0.43), 체력(0.42)으로 나타났다.

특징이 있는데 인간관계와 심력이 좋고 지혜와 체력이 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 실업계 학생들의 경우에 심력과 자기관리력 인간관계가 약해서 고등학교에 입학한 학생들이 대부분이다. 그런데 DQ Test를 검사한 학생들을 대상으로 하여 3월 초부터 인간관계 훈련 프로그램을 통하여 낮은 자존감을 회복하는 프로그램을 매일 실시를 하여 DQ Test중에서 제일 좋은 것으로 나타나고 있다.

그리고 자기관리력 개선을 위한 방법으로는 시간 관리훈련을 실시하였다. 실시 방법은 일일계획표를 작성하여 매일 자기의 조각 시간을 찾고 구체적인 계획과 실천의 결과라고 볼 수가 있고 지력은 반응력 훈련과 일생고공표를 작성하여 자기의 구체적인 계획과 실천의 결과라고 볼 수가 있고, 심력은 반응력 훈련과 일생고공표를 작성하여 자기의 구체적인 꿈을 실천하여 실시한 결과라고 볼 수가 있다. 그리고 상대적으로 낮게 나온 체력의 경우 평소 학생들이 구기 종목들의 운동을 좋아해서 체력이 좋은 것 같아도 실제로 DQ Test결과를 보면 체력으로 인하여 학습에 많은 영향을 주고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히 자세가 바르지 못해서 똑바로 앉아 있지 못하는 문제와 소화 불량 문제 그리고 과도한 컴퓨터 게임으로 인한 스트레스 등의 원인이라고 생각한다.

특히 검사 항목 중에서 DQ Test를 통하여 학습부진 학생이라고 생각하는 학생의 평가표를 보면 어떤 항목에서는 오히려 다른 학생보다 좋은 항목이 있고, 상대적으로 낮게 나온 항목이 그 학생의 약점으로 나타난 결과이므로 이 학생의 약점에 맞는 프로그램을 적용한다면 학습부진 학생이 아닌 정상적인 학습을 할 수 있다고 생각한다. 그리고 DQ Test의 결과는 높게 나온 학생들의 특징은 심력과 자기관리와 인간관계가 뛰어난 학생이고 평소에 매우 긍정적인 학생들이다.

결국 학습의 부진은 그 사람이 가지고 있는 어떤 부분으로 인하여 발생한다는 사실을 알 수가 있다. 결론적으로 학습부진의 원인을 찾는 방법으로 단국공고에서 실시한 각종 검사들을 체계적으로 분석하여 학습부진의 원인을 개인별로 찾아서 그 학생에 맞는 프로그램을 정립한 다음 그에 맞는 학습방법을 구체적으로 연구하여 개인별 멘토링으로 학습한다면 한 인간이 성적으로 인한 열등의식에서 벗어나서 성공적인 삶을 살 수 있게 될 것이다.

III. 조사방법 및 학습부진 학생의 특징

1. 조사방법

연구기간 2005년 3월 1일 ~ 2005년 11월 29일(1년간)

연구대상 단국공업고등학교 재학중인 2학년1반 전체학생

연구방법 본 연구는 다요인 검사를 통하여 다양한 성격 특징을 요인별로 분석 하여 직업진로와 적성에 대한 유용한 정보를 얻을 수 있으며, DQ검사를 통하여 5가지 요인을 검사하여 장단점을 점검하여 부족한 부분을 점검하려하였으며 ADHD검사를 통하여 주의결핍력을 찾아 학습의부진 원인을 찾으려하였다 이와 같이 종합능력 검사를 통하여 학습부진의 주 원인을 찾아 전인교육 즉 성격 분석에서 나온 데이터를 이용하여 지력 분야에 적용 하고 ADHD검사를 활용하여 심력에 적용하였으며 성격 검사와 체력을 통하여 체력 분야에 적용 하였고 자기관리력 분야 및 인간관계 분야를 통하여 부진아원인의 전면적인 원인을 분석하여 각 학생에게 적용 프로그램 개발 학생들 개개인에게 알맞은 프로그램을 개발 하고자한다. 그림 1 은 학생개개인에게 알맞는 프로그램개발 을 한눈에 알아보기 쉽게 도표를 그린 것이며 학생들에게 부족한 부분이 생기게되면 그 부분을 집중적으로 훈련을 통해 학습부진의 원인을 제거하여 전인교육을 실행할 수 있도록 한다. 그림 2는 여러 개의 나무 조각으로 만들어진 물통에 나무조각들이 제대로 연결되어 있으면 물통에 물을 가득담을 수 있다 그러나 그 중 한 조각이라도 깨지거나 부러지면 아무리 물을 많이 부어도 부러진 나무 조각의 최소 높이까지만 채워지는 것이다. 이것이 최소량의 법칙이다. 교육에도 같은 원리를 적용할 수 있다. 인간은 지력, 심력, 체력, 자기관리능력, 인간관계능력등 다양한 요소를 가지고 있는데 이 가운데 어느 한 가지가 약하면 그것으로 끝나는 것이 아니라 다른 것들에도 영향을 미쳐서 전체의 능력을 약화시킨다. 이런 약화되는 부분을 각종 검사를 통해 발견하고 비교함으로써 가장 최적의 값을 얻어 내는데 DQ TEST가 가장 적합하다고 입증할 자료를 만들어 고유의 프로그램을 통해 훈련시키고 그 결과를 가지고 비교하려고 한다.

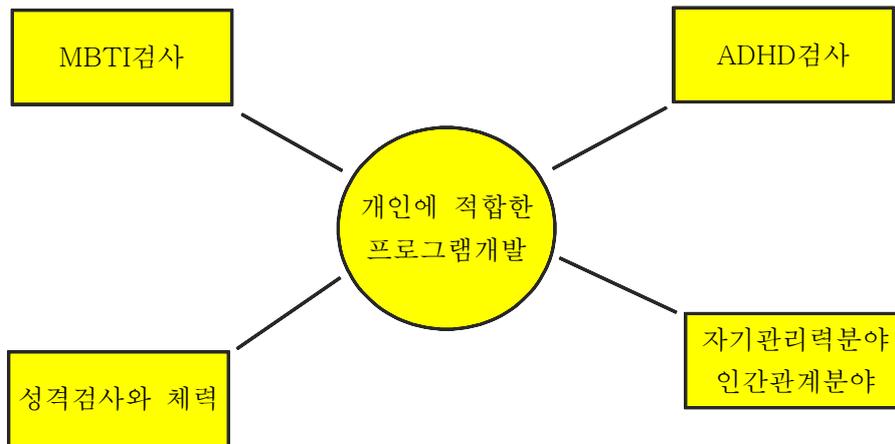


그림 1. 학생개개인에게 알맞는 프로그램개발

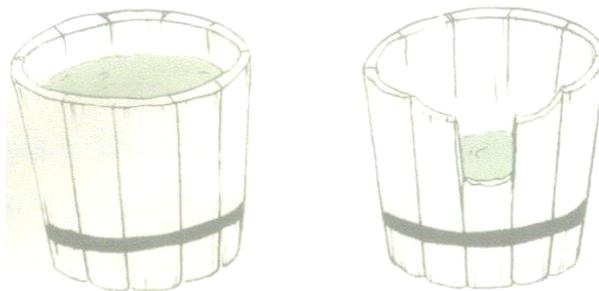


그림 2. 최소량의 법칙¹³⁾

2. 조사도구

본 연구는 학습 부진학생에 대한 지도 프로그램을 개발·적용하는 연구로서, 이를 위해 ,종합능력 검사를 실시 (다요인검사, DQ검사, ADHD검사, 집중력검사, 지능검사)하고, 종합검사를 통하여 부진아 원인 조사 하여 지력, 심력, 체력, 자기관리력, 인간관계력을 알아보았다.

13) 원동연, 5차원 전면교육학습법 (서울: 김영사, 1983), p.23

조사도구의 제한 사항 본 연구는 교육청 지원으로 이루어진 학습 부진학생에 관한 연구이며 조사 도구로서 ADHD검사, 집중력검사, 지능검사등으로 검사를 하였다. 궁극적으로는 많은 비용을 지불하면서 조사한 결과와 DQ TEST¹⁴⁾결과와 어느 정도 일치함을 볼 수가 있어 향후 비싼 비용을 지불하지 않고도 학습 부진의 원인을 찾아 낼 수 있음을 알 수 있었다.

3. 학습부진 학생의 특징

1) 학습부진이란

학습이라는 활동은 아동 개인의 인지적 특징, 지적 기능의 장단점, 질적 특성, 정서적 자원, 자기 조절 능력, 습관, 환경 등의 복잡한 요인들로부터 영향을 받습니다. 따라서 학습문제를 단순히 개인의 능력과 관련 짓거나 성적 결과만으로 판단하면 많은 오류를 범하게 됩니다. 만약 아동이 자신이 지닌 지적 능력에 비해 전반적으로 또는 특정한 영역의 학습 수행에 현저한 어려움이 있다면 우선 그 원인을 정확하게 이해하고 취약한 점을 적절히 보완하여 적어도 자신이 지닌 잠재능력만큼의 학업 수행을 나타낼 수 있도록 도울 필요가 있습니다. 학습 치료는 이러한 필요에 맞추어 학습과 관련된 취약성을 평가하고 이에 대한 보완과 개선을 통해 아동이 지닌 학습 잠재력을 최대한 발달시키도록 돕는 치료 절차입니다.

학습부진이란 지적능력, 학습능력, 적성은 정상 수준이기 때문에 충분한 학업 성취의 가능성은 가지고 있으나 이에 상응하는 학업성취를 하지 못하는 학생으로 학습 생활에 흥미를 상실한 학생을 말합니다. 이러한 학습 부진에는 해당 교육과정에서 학년 정도보다 뒤떨어지는 절대적 학습부진, 전 교과 또는 특정 교과 성적이 부진한 학생, 그리고 평균학력에 미달되면서도 보통의 학력을 가진 상대적 학습부진이 있습니다.

2) 학습전략적인 특성

좋아하거나 잘하는 과목위주로 공부하여 성적이 들쭉날쭉 하거나 과목간의 성적 차이가 크다. 과목에 대한 공부 방법을 모르고 있거나 공부 시간에 수업 내용을 잘 듣지 않는 등 학습 태도가 좋지 않다. 계획성 없이 공부하며 또한 계획한 것을 실천하지 못하고 공부할 것을 흔히 뒤로 미룹니다. 자기의 생각을 전달하는 능력이 부족하여 질문 발표를 기피합니다. 지적 능력이 있으면서 노력하지 않거나 책을 보기 싫어합니다. 책상에 오래 앉아 공부하지만 성적이 오르지 않습니다.

14) 원동연, 5차원 전면교육학습법 (서울: 김영사, 1983), p.249

3)인지적 특성

선천적인 능력이나 발달속도의 개인차에 의하여 학교생활이나 환경 변화 적응에 오랜 시간을 필요로 한다. 교재의 습득이나 기능의 수준을 일정 기간 내에 달성하지 못한다. 정의를 내리는 일, 사물의 명확한 구분을 짓는 일, 분석하는 일 등의 능력이 미흡하다. 상상력과 창의력, 사고력이 부족하고 제한되어 있다. 사고가 고정되어 있고 융통성이 없으며 전체 상황을 종합하여 판단하는 능력이 부족하여 문제 해결 방식이 답답한 편이다. 이러한 경우 정해진 놀이나 같은 질문을 반복하는 것을 좋아한다. 기억력이 부족하여 배운 것을 금방 까먹거나 좌우 개념, 장소나 위치, 일시(날짜와 시간)의 개념을 자주 혼동한다. 처음 글자나 숫자를 배울 때 자주 거꾸로 쓴 적이 있거나 글자나 수 개념을 열심히 가르쳐도 익힐 수 없거나 책을 읽을 때 글자를 빼놓고 읽거나 글자를 바꾸어서 읽는다. 비효율적인 기억전략을 사용한다. 주의 지속력이 떨어지고, 산만한 행동을 보인다.

4)정의적 특징

학교 가는 것을 즐거워하지 않는다. 학습에 대한 흥미나 지적 호기심, 성취동기가 부족하다. 의지력이 약하고 의존적이며, 과장하는 성격이 있다.(혼자 힘으로 완성시킬 수 있는 과제조차 다른 사람들의 도움을 구한다.) 자기 통제 능력의 결핍으로 경솔하고 충동적이다. 과도하게 낙천적일 수 있다. 학교와 시험에 대한 불안이 크거나, 불안의 정도가 낮아 평가에 대한 불안을 느끼지 않는다. 책망에 예민하고 실패에 대한 기대를 미리 하는 열등의식을 갖고 있다. 타인이 제시한 생각이나 행동에 빨리 호응하지 못하며, 자기 지향능력 또는 상황 변화나 사람에 대한 적응력이 제한되어 있다. 생각하려고 하지 않고 공포심과 불안감이 있다. 사회적 활동이 적고 지도성이 부족하며 남과 어울리는데 곤란을 느낀다. 책임감이 결여되어 있고 집단에 대해 비협조적이다. 결과에 조급하며 비약적인 결론을 내린다. 남의 충고를 받아들이지 못한다. 수줍어하고 소심하며 늘 힘이 없어 보이고 자신감이 없거나 자신감을 쉽게 잃는다. 선천적 이유가 아니고 건강이 좋지 않거나 게르다. 손으로 하는 일이 어색하고 서투른 면이 눈에 띄며 행동이 굼뜨고 느리다.

IV. 전인교육을 통한 학습부진 학생의 지도방안 및 변화

전인교육을 통한 학습부진 학생의 변화를 각각의 종합검사를 통하여 부진아 원인 조사 하여 지력, 심력, 체력, 자기관리력, 인간 관계력을 알아보고 그에 상응한 프로그램을 약 10개월간 운영하여 본 결과를 각각 그래프를 통하여 변화

하는 모습과 학습부진에서 탈피하는 예를 고찰하였다.

제1절 지력

인간의 지력을 향상시키기 위해서는 앞으로 제시하게 될 지혜 위주의 바른 방법론을 알고, 그 방법을 가지고 훈련하면 자신이 가진 지적능력을 극대치까지 향상할 수 있다. 그러나 지력의 향상을 단순히 학교에서의 성적 높이거나 지식을 갖는 것, 혹은 하나의 방법론을 터득하는 것만으로 생각하면 안 된다, 많은 지식을 통해 실제 생활에서의 업무 능력이나 전문성을 향상하는데 머무르지 않고 한 걸음 더 나아가 우리 인생을 통해 가장 중요하다고 볼 수 있는 진리를 발견하는데 까지 이르도록 하는 것이다, 이것이 아무리 많은 지식을 가지고 있고, 뛰어난 지력의 소유자라 할지라도 그 인생의 향방이 거짓을 쫓아가고 있다면 아무런 의미가 없기 때문이다, 우리의 삶 전체에 걸쳐 참과 거짓을 올바르게 분별 할 수 있는 능력이 있어야 바른 삶의 방향을 정립할 수 있다. 아무리 마음의 힘이 강한 사람이라도 잘못 설정된 삶의 지표를 갖고 있으면, 올바른 삶을 영위 할 수 없고 사회에 피해를 끼치게 된다, 참과 거짓을 분별할 수 있는 지적 능력은 일생 전반에 걸쳐 중요할 뿐 아니라 하루하루의 생활과 업무에 있어서도 결정적인 역할을 하게 된다, 매일 엄청난 분량으로 쏟아져 들어오는 각종 정보와 가치 없는 정보를 날카롭게 끄집어내 분류하는 힘은 결국 우리의 삶에 있어 핵심적인 능력이라고 할 수 있다.

DQ TEST결과 지력이 낮았던 학생들이 하루 3번 이상 안구훈련을 통하여 언어성적이 향상되었음을 알 수 있었다. 훈련 방법은 하루에 안구 훈련을 꾸준히 한 결과 분당 300~400자 정도하던 학생이 분당900자 정도로 향상된 결과라고 할 수가 있다. 1학기 중간고사 성적과 2학기 중간고사 성적을 비교하여보았다. 3번 6번 11번14번 20번 27번등의 학생인 경우 분당 1000자를 넘어 좋은 성적을 얻었다.

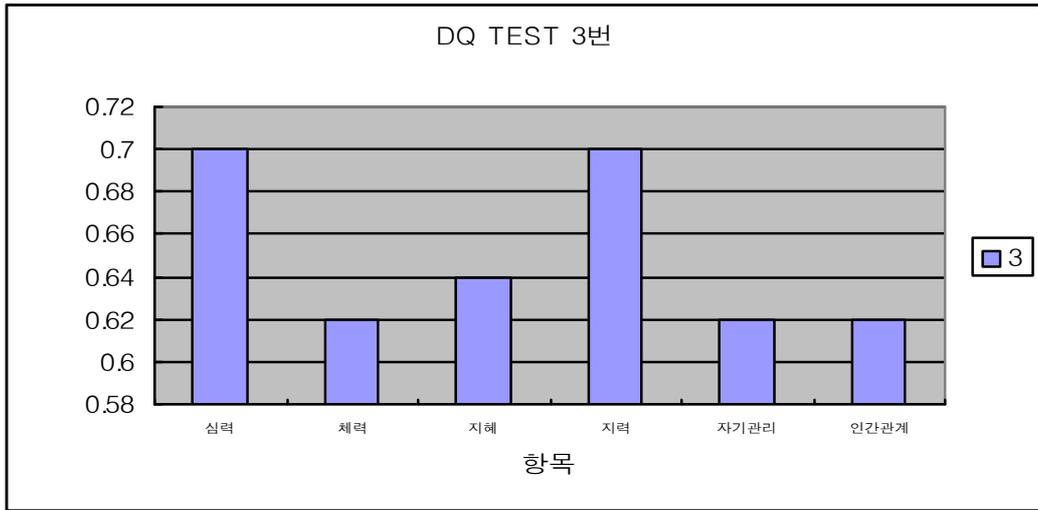


그림.3 1학기 DQ TEST 결과

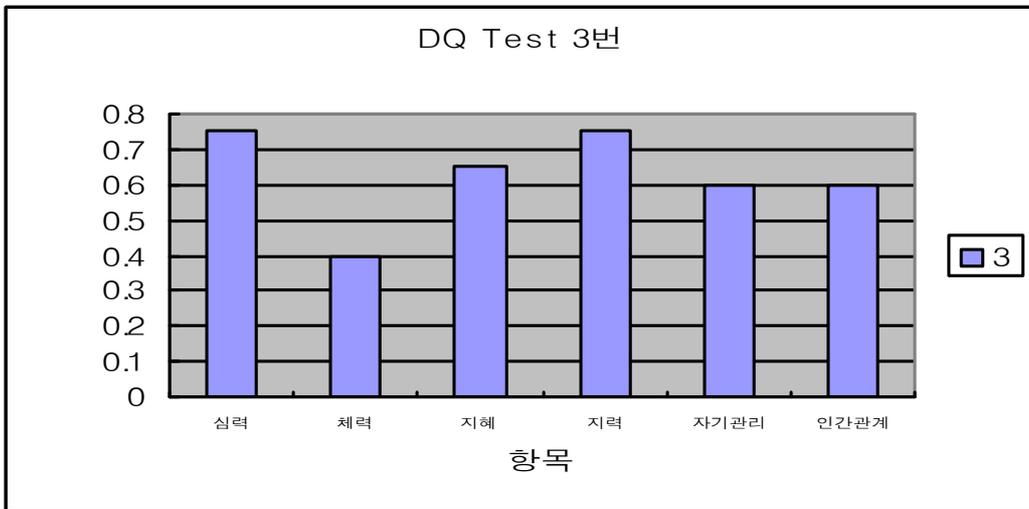


그림.4 2학기 DQ TEST 결과

그림.3은 1학기에 DQ TEST결과이며 그림. 4는 2학기 TEST결과로서 각 항목의 큰 변화를 가져왔으며 성적 역시 1학기 보다는 2학기 성적이 월등히 좋아짐을 볼 수 있다. 그림.5 는 1학기과 2학기 성적비교표 이다.

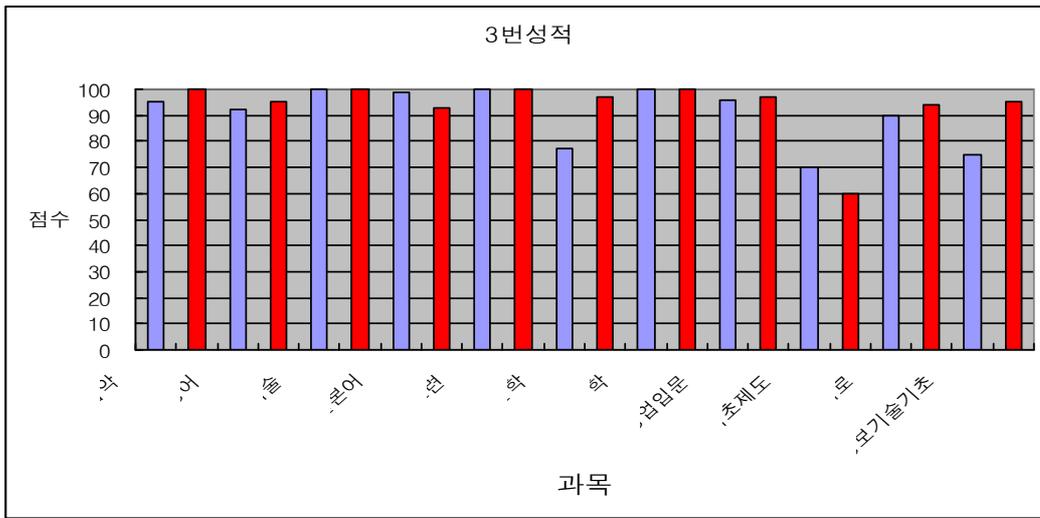


그림.

5 3번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 빨강색 2학기)

그림. 3,4,5에서 본 것과 같이 6번 11번14번 20번 27번 학생의 자료를 다음 그림에 제시한다.

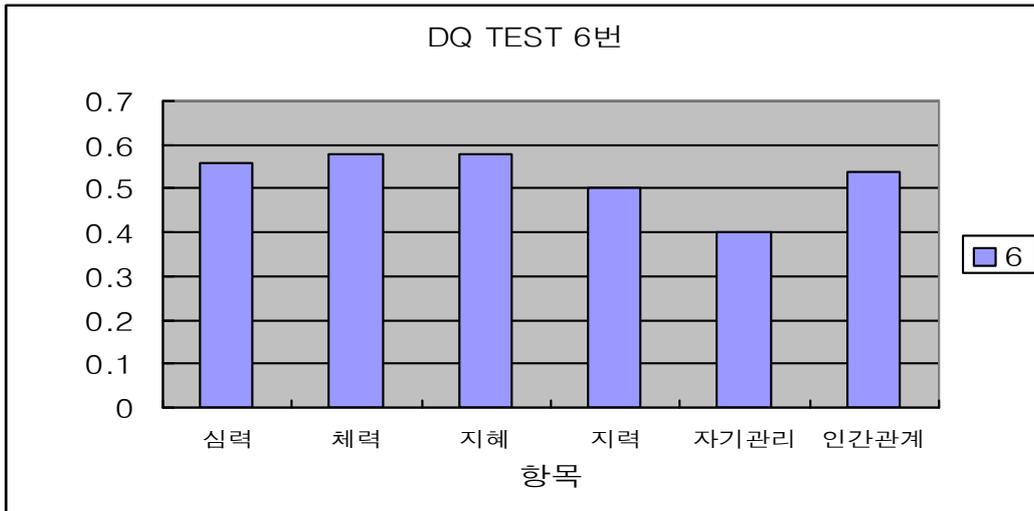


그림.6 1학기 DQ TEST 결과

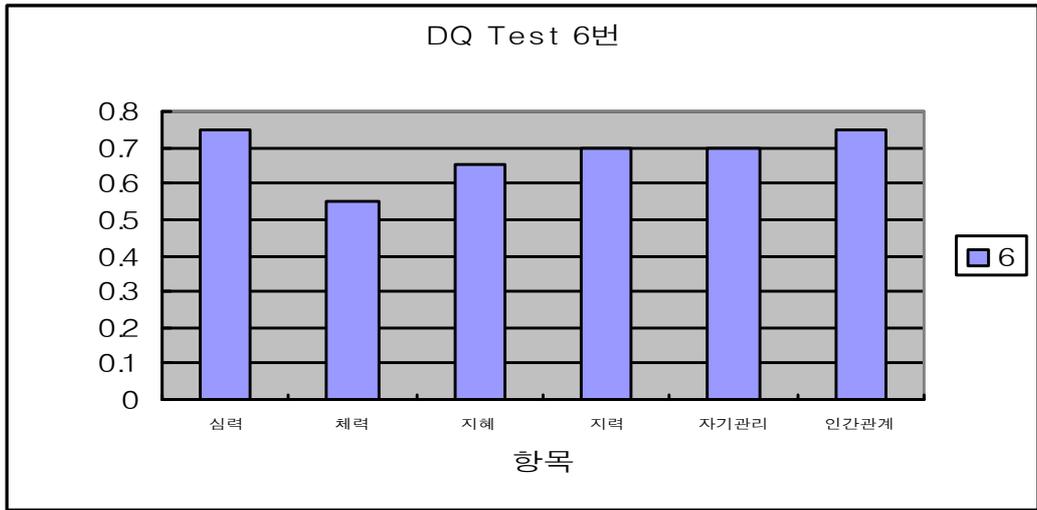


그림.7 2학기 DQ TEST 결과

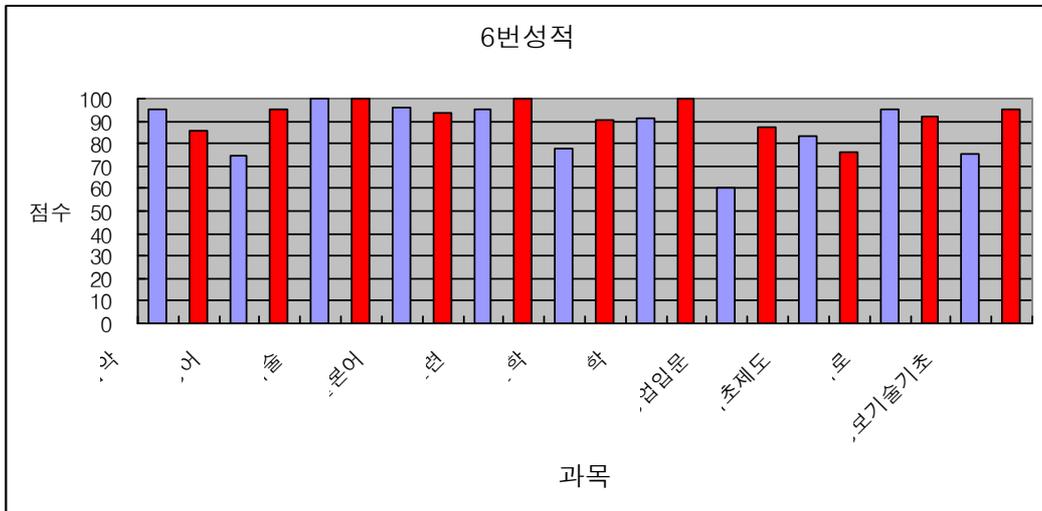


그림.8 6번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)

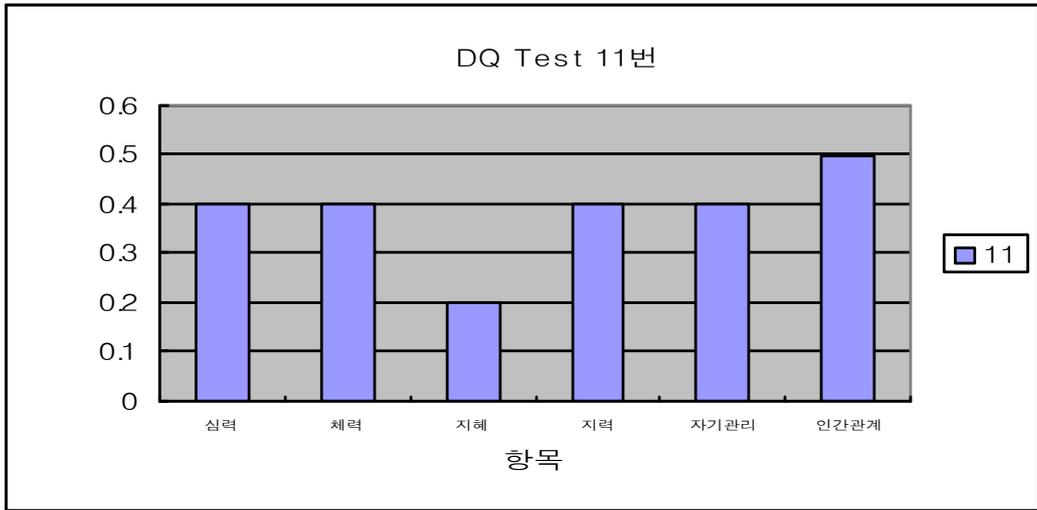


그림.9 1학기 DQ TEST 결과

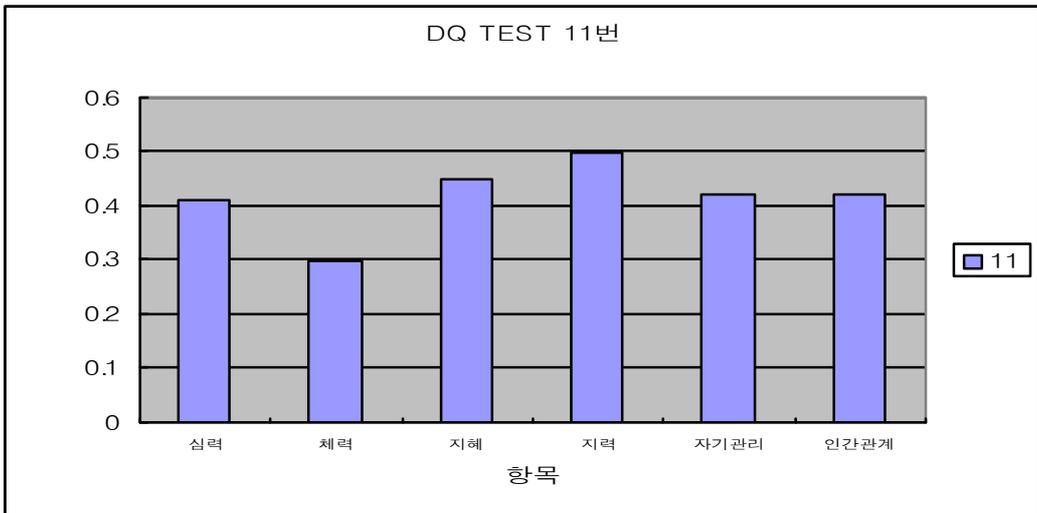


그림.10 2학기 DQ TEST 결과

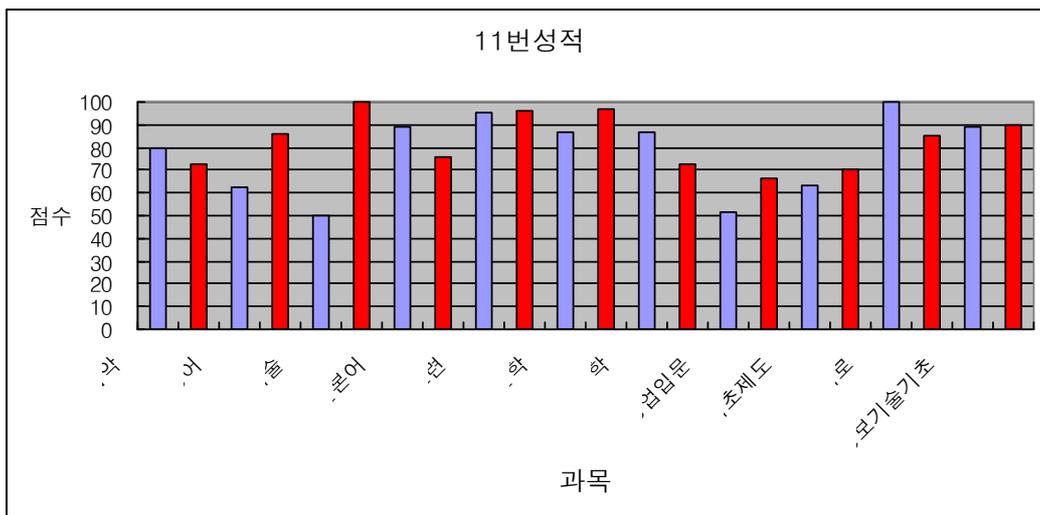


그림.11 11번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)

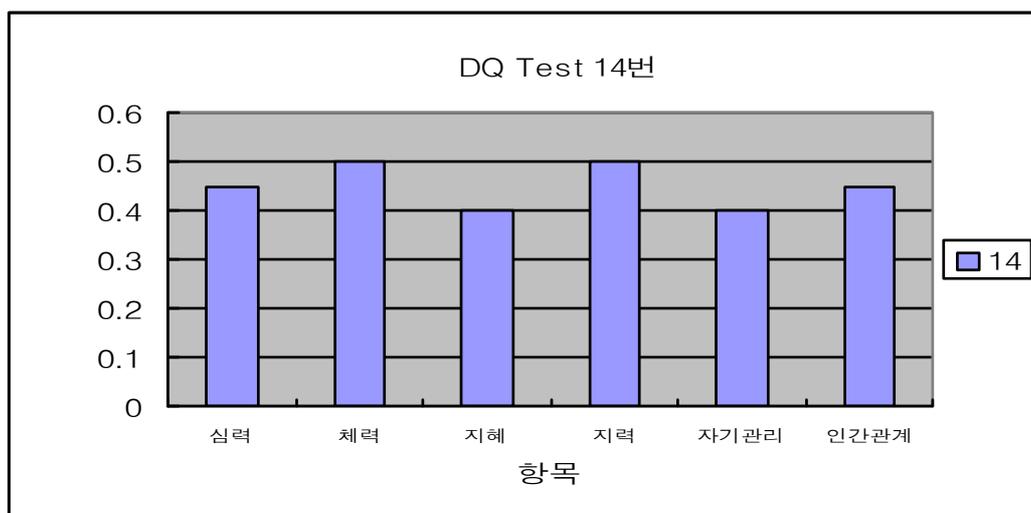


그림.12 1학기 DQ TEST 결과

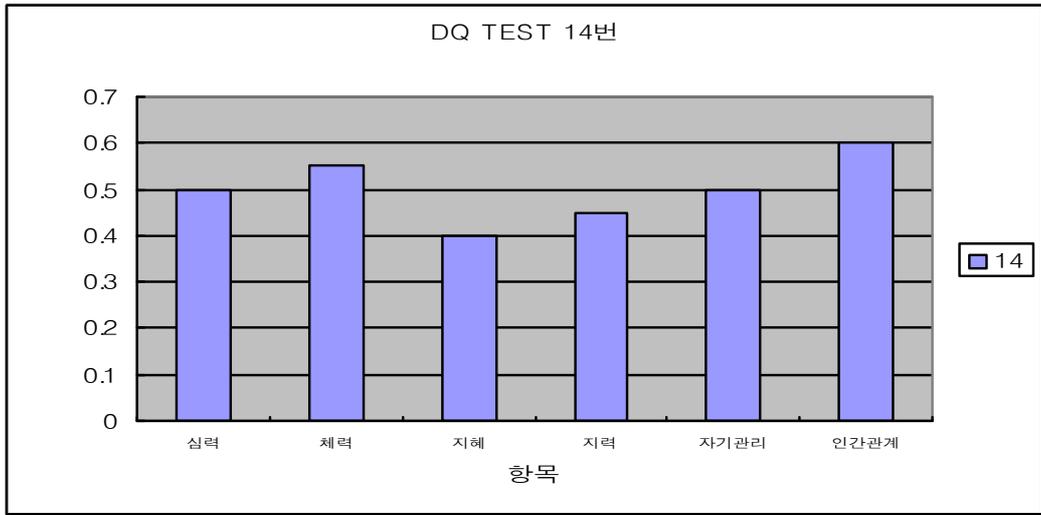


그림.13 2학기 DQ TEST 결과

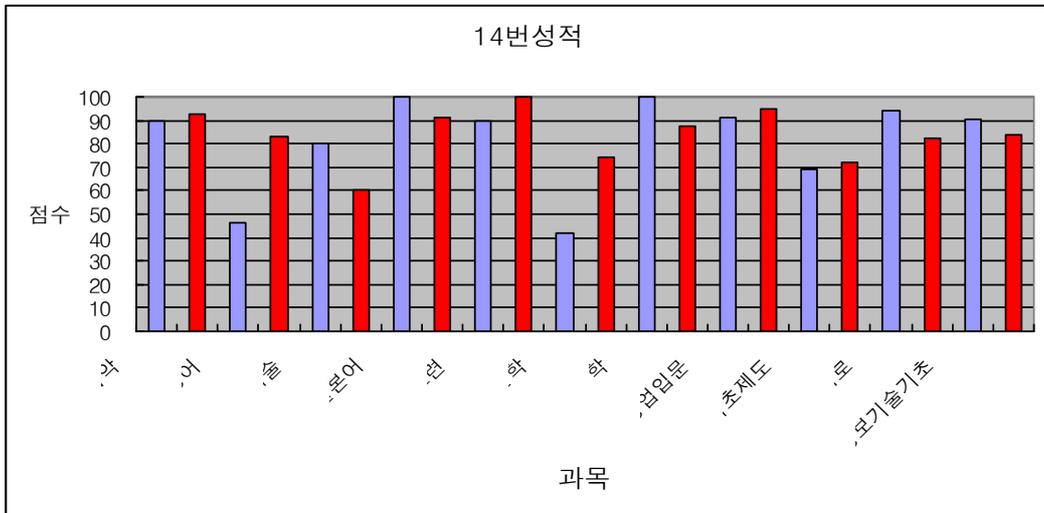


그림.14 14번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 빨강색 2학기)

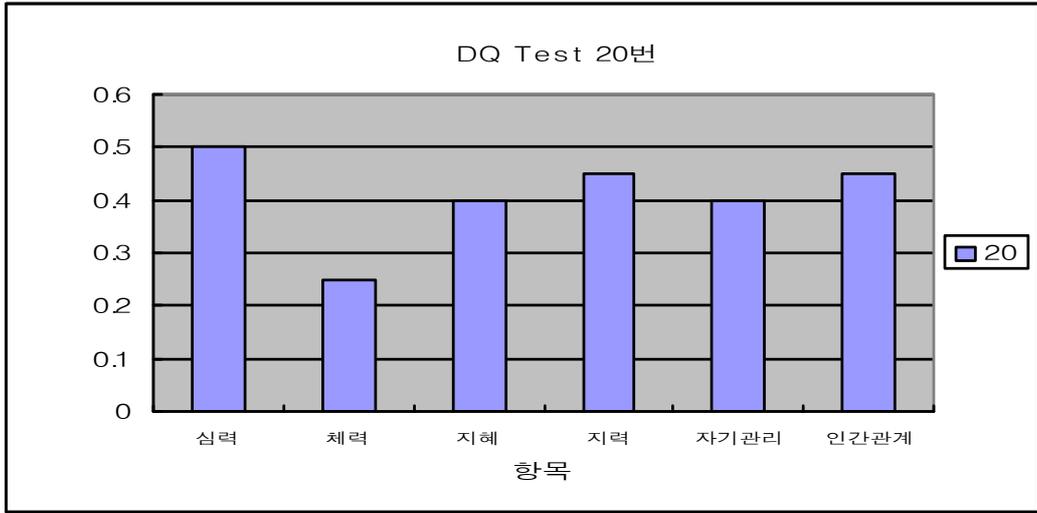


그림.15 1학기 DQ TEST 결과

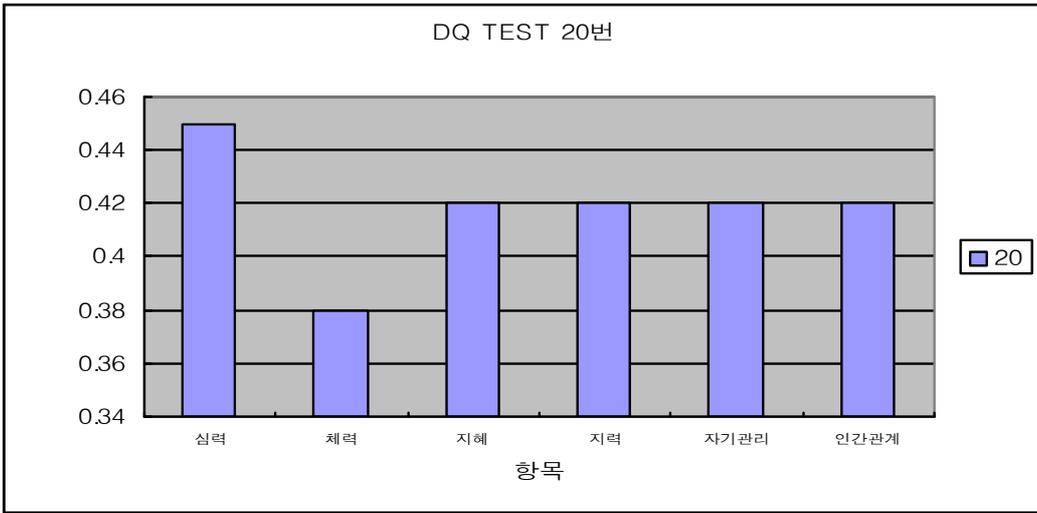


그림.16 2학기 DQ TEST 결과

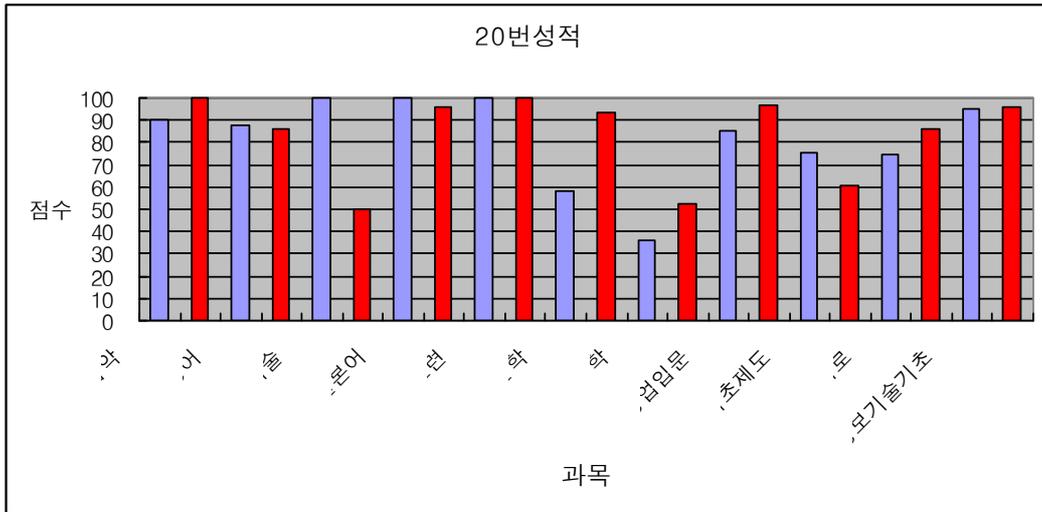


그림.17 20번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 빨간색 2학기)

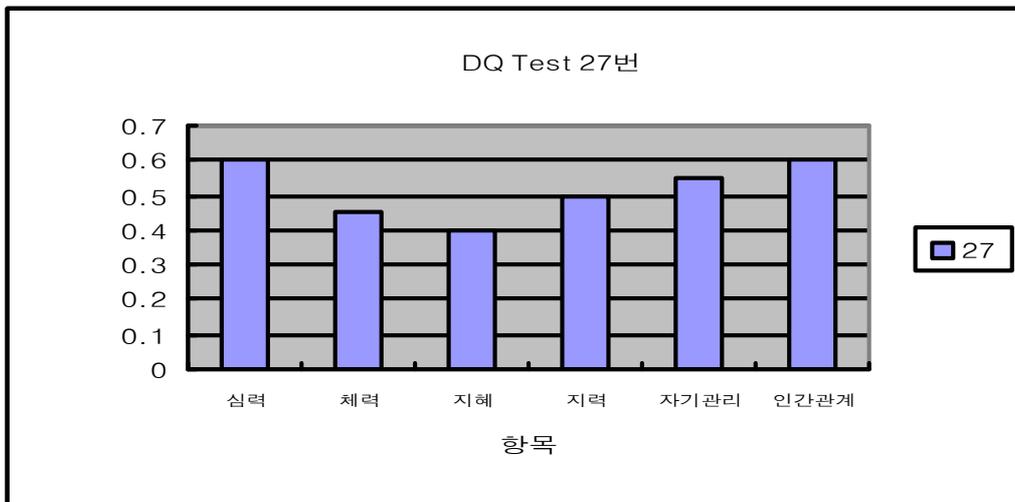


그림.18 1학기 DQ TEST 결과

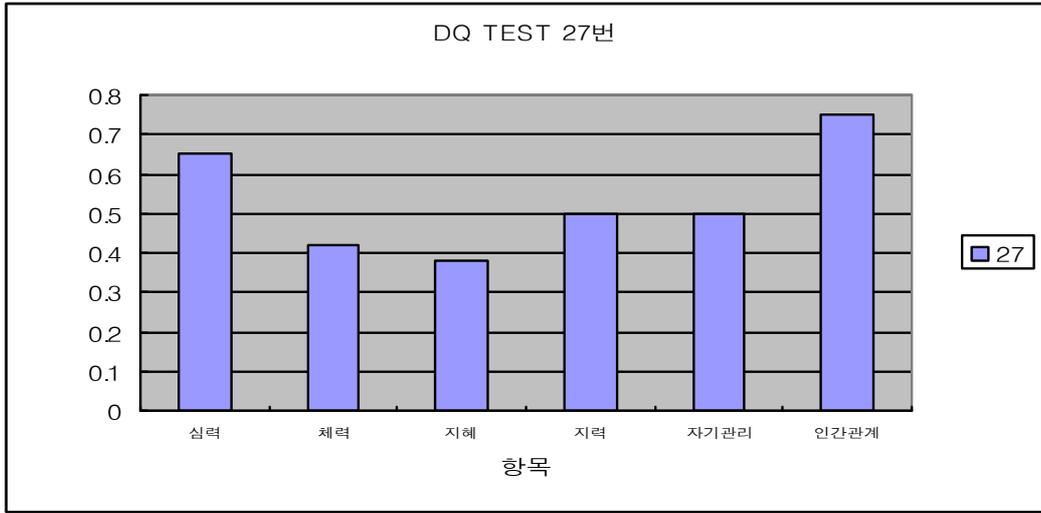


그림.19 2학기 DQ TEST 결과

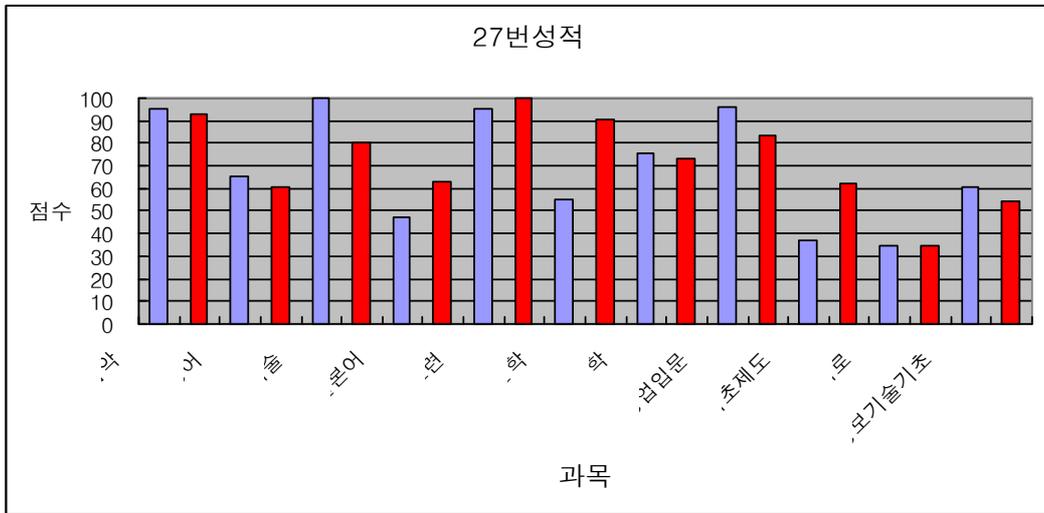


그림.20 20번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)

제2절 심력

심력이란 마음의 힘을 말한다. 대학에서 학생들을 가르쳐 보면 군대 갔다 온 복학

생들이 대부분 성적이 높다. 군대에서는 대개 기합 받고 혹독한 훈련받고 고생하는 것 밖에 없다. 그런데 사람은 고생을 하면 의식의 면화가 온다. 그 고생 가운데 자기의 과거와, 현재, 미래에 대해서 진지하게 생각하고, 왜 살아야하는지에 대한 깊은 성찰이 있다. 이렇게 여러 어려움도 겪어보고 철도 들었기 때문에 그 힘으로 공부를 열심히 하게 되는 것이다. 즉 마음의 힘을 강하게 하는 것이 자신의 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 해준다는 의미이다.

나는 중·고등학교 때 두 번이나 입학시험에 떨어져 본 경험이 있다. 가고 싶던 학교 시험에 떨어지고 일년 후에 또 떨어져서 원하지 않았던 중학교에 들어가야 했고, 대학도 재수를 해서 들어갔다. 이것은 내 인생에 있어서 치명적인 아픔이었다. 그런데 이런 아픈 상황에서 그것을 이겨낼 수 있었던 것은 내가 가진 지적인 힘이 아니었다. 그것은 바로 마음의 힘 이었다. 그 상황에서 포기하지 않고 다시 일어 설 수 있는 마음의 힘 때문에 지금의 내가 있게 된 것이다.

한 인간에게 있어서 마음의 힘이 이렇게 중요함에도 불구하고 우리 교육의 현장에서 이것을 증진시킬 교육 과정이 없다는 것은 참 안타까운 일이다.

5차원 전면교육의 심력의 요소에서는 삶의 목표를 분명하게 설정할 수 있도록 도와 주고, 내적 외적인 자극에 대해 적절하게 반응할 수 있는 힘을 키우고 이를 통해 책임감을 갖도록 한다. 또한 예술 활동 등으로 풍부한 정서력을 함양 시켜 창의성과 상상력을 발휘하게 하며, 남 중심의 삶을 통해 자신이 알고 있는 지식을 내면화 할 수 있는 힘을 키운다면, 심력에서는 받아들인 지식을 내면화해 삶을 변화시키는 힘이 되도록 한다.

심력에 관해서는 아침 과제로 3분 묵상을 통한 훈련으로 마음의 힘을 얻고 인생 고공표를 작성하여 자신의 꿈을 발견한 학생들은 성적이 많이 향상 되었다. 대표적인 학생이 18번 학생으로 모든 과목의 성적이 향상된 것을 알 수 있다.

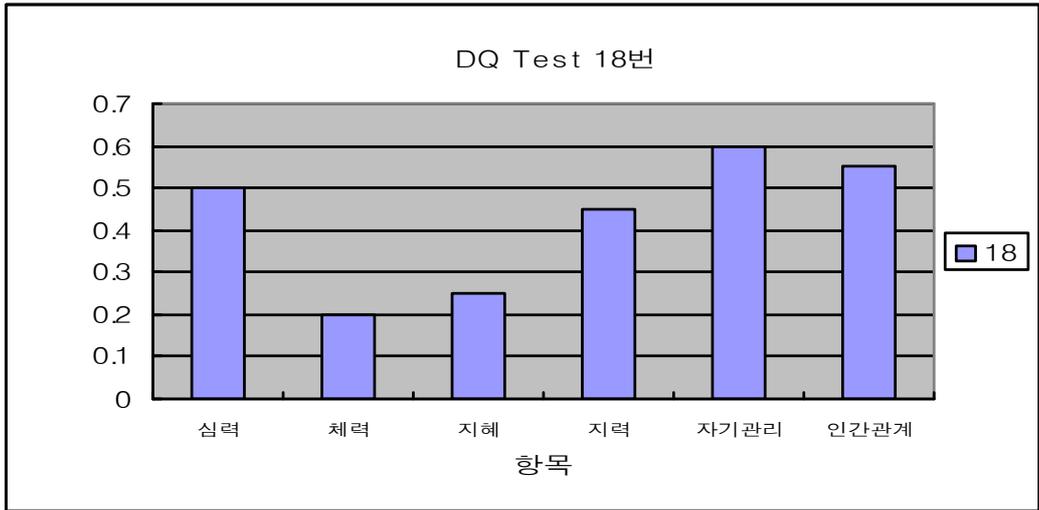


그림.21 1학기 DQ TEST 결과

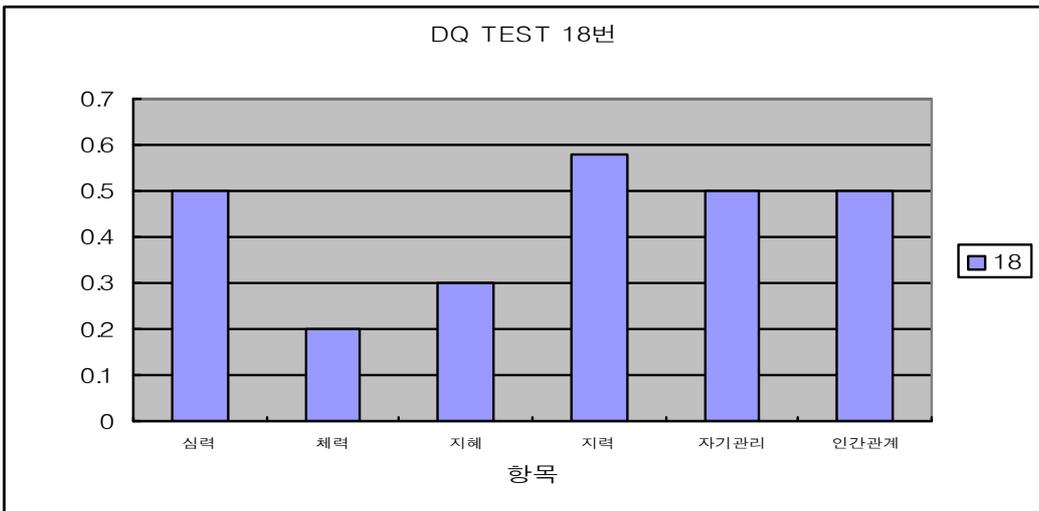


그림.22 2학기 DQ TEST 결과

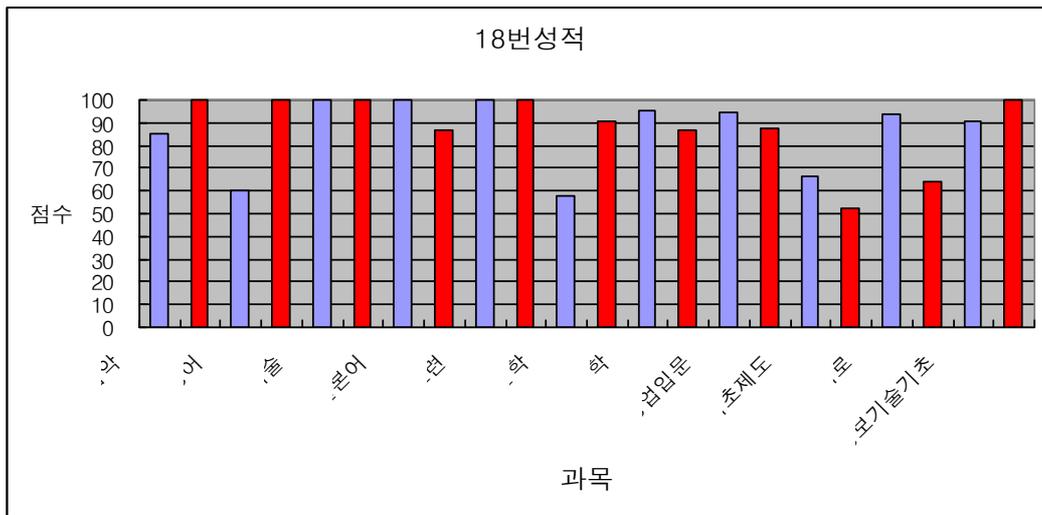


그림.23 18번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)

제3절 체력

체력은 긍정적으로 ‘바른 삶을 실천할 수 있는 몸의 힘’을 갖게 하는 것이다. 한 사람이 좋은 방법론으로 지력을 향상시키고, 심력을 통해 지적인 요소들을 내면화시켜 자기 것으로 만들었다 할지라도 그것들을 구체화하고, 현실화하기 위해서는 육체의 활동이 반드시 뒤따라야한다. 아무리 의욕이 많고 총명한 두뇌를 갖고 있더라도 건강하지 않으면 결코 일을 성사시킬 수 없는 것이다. 즉, 지력과 심력의 요소들이 체력과 유기적인 관계를 가지면서 인간의 능력이 표출된다고 볼 수 있다.

그래서 자신의 능력을 극대화하기 위해서 건강은 아무리 강조해도 지나치지 않을 만큼 매우 중요하다, 얼마 전 한 일간지에 나온 설문자료에 따르면 당신에게 있어 최대의 관심사는 무엇인가? 라는 질문에 대해 응답자의 절반에 가까운 47%의 사람들이 건강을 꼽았다 그런데 건강에 이렇게 관심이 많은 데도 불구하고 자신이 건강하다고 생각하는 사람은 절반에도 못 미치고 건강관리를 하려해도 돈과 시간이 없어서 실천하는데 현실적인 부담을 느낀다고 답했다.

과연 어떻게 해야 건강해 질수 있을까? 균형 잡힌 영양 섭취, 충분한 휴식, 보약 등 건강을 지키기 위한 많은 것들이 있지만 그보다 더 근본적인 것은 우리 몸의 특성을 잘 파악하여 평소에 효과적인 운동을 규칙적으로 꾸준히 하는 것이 필요하다. 효과적인 운동이란 어느 한 곳에만 치우치는 운동보다는 몸 전체에 조화를 주는 운동이어야한다. ‘5차원 건강법’은 건강의 핵심 요소들을 골고루 계발할 수 있도록 고안하였다. 단 몇 분간의 간단한 동작으로 구성된 ‘5차원 건강법’을 꾸준히 실천해 봄으로써 삶에 가장 기초가 되는 건강한 몸을 만들도록 하자.

체력이 공부하는데 많은 영향을 주고 있는데 바른 자세 유지와 오간 운동 그리고 아침에 5차원 운동으로 체력 향상을 한 결과 대부분의 학생들이 성적이 수업시간에 줄지 않고 수업에 집중을 하는 것을 알 수 있었고 그 결과 성적이 많이 향상 되었다.

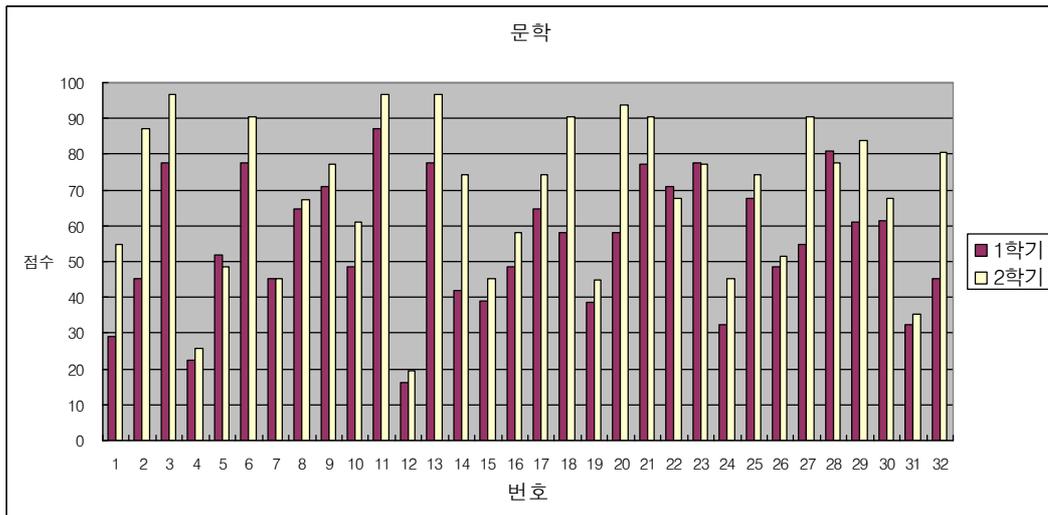


그림.24 2학년1반 학생의 1, 2학기 문학 성적비교표

제4절 대인관계

인간관계 능력은 여기까지 살펴보았던 모든 능력의 결정체라 할 수 있다 바로 우리 삶에서 늘 존재하는 타인과의 관계를 잘 정립하는 힘이며, 공동체 의식을 갖고 남을 섬길 수 있는 힘에 직접 관련된다.

인간관계에서 가장 기본이 되는 개념은 ‘인간을 인간으로 보기’이다. 우리가 인간을 인간으로 본다는 것은 무엇일까? 지금까지 우리가 한 사람을 볼때 현재의 관계가 주는 의미 만으로서가 아니라. 전인교육이 제시하는 5가지 다면적인 요소로 총체적으로 이해해야 한다는 인간관이다.

전인교육의 비전으로 제시하고자 하는 것은 자신의 능력을 최대한 계발하고, 타인의 능력을 최대한 발휘하도록 도와 아름다운 사회를 만들어 갈 수 있는 지도자를 일컫는 것이다.

먼저 자신의 정체성을 확립하고 자신감을 얻은 결과 자신감을 얻고 부모와 친구를 이해하고 선생님들과 관계가 많이 향상 되어 성적도 많이 향상 되었다. 그 대표적인 학생이 24번 학생은 영어 선생님과 관계가 좋지 않아서 영어 시간에 전혀 듣지

않았던 학생이 영어 선생님이 캐나다로 이민을 가는 관계로 영어선생이 바뀐 다음 24번 학생은 영어 선생과의 관계가 좋아져서 이번 중간고사 성적이 100점을 얻었다. 그 밖에도 선생님과 관계개선으로 성적이 많이 좋아 졌다.

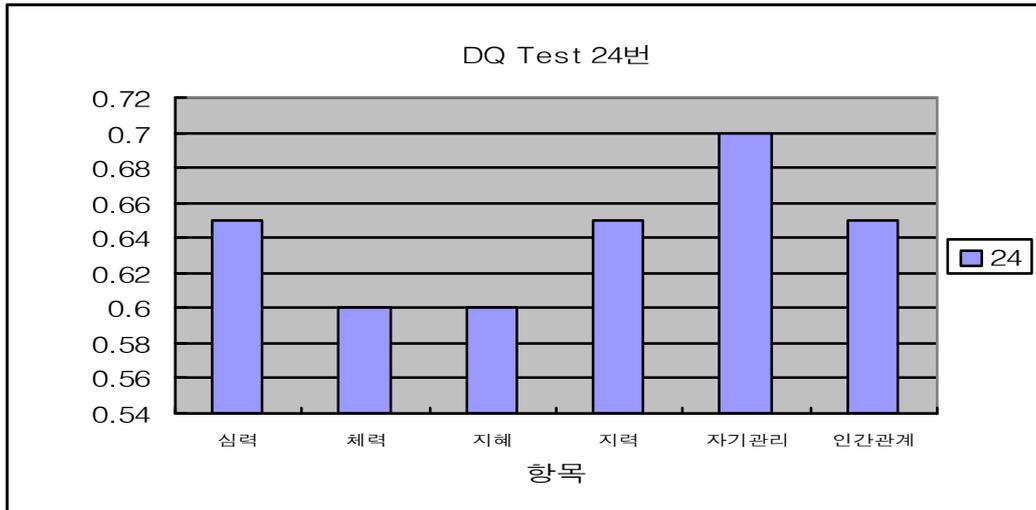


그림.25 1학기 DQ TEST 결과

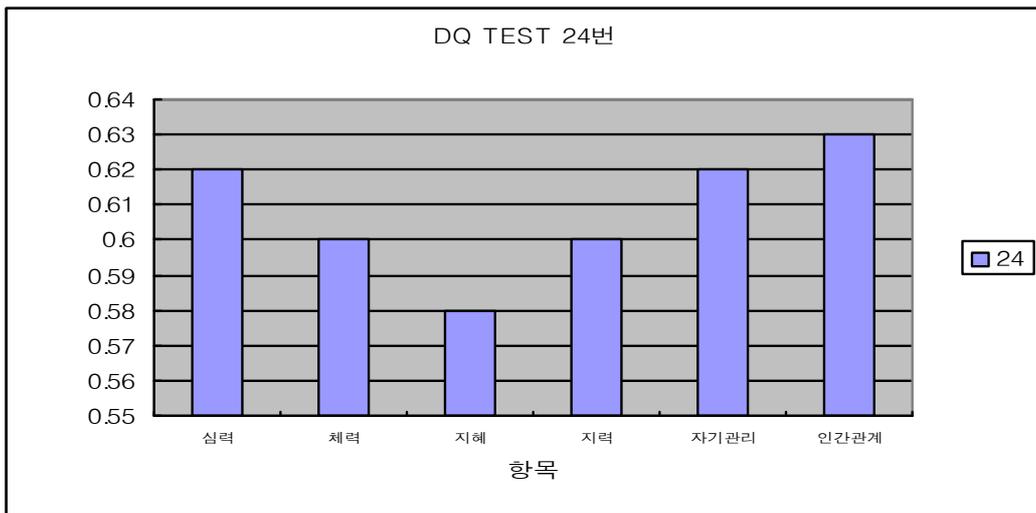


그림.26 2학기 DQ TEST 결과

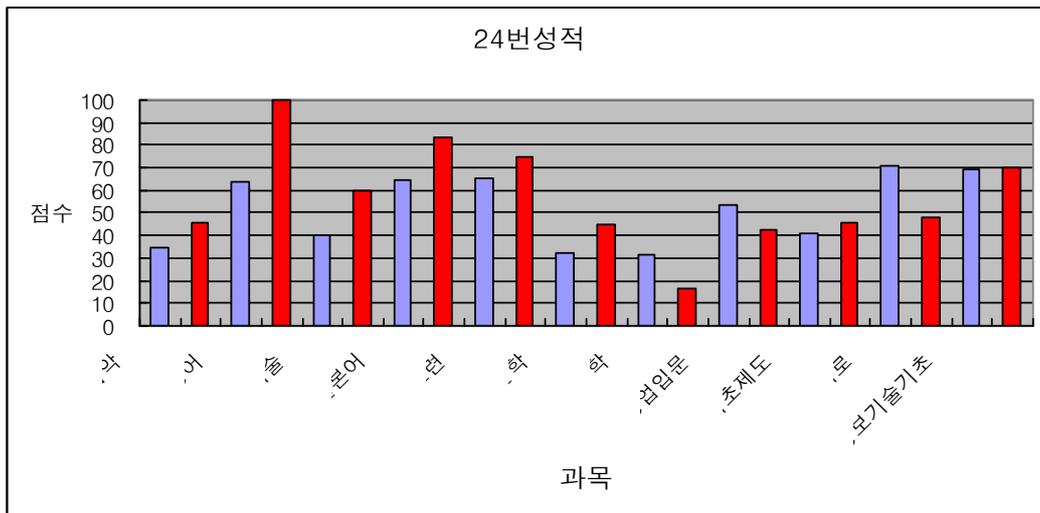


그림.27 24번 학생의 1,2학기 성적비교표(파랑색 1학기, 발강색 2학기)

제5절 자기관리능력

자기관리 능력에는 네 가지 중요한 분야를 다룬다, 첫째는 시간관리 분야이고, 둘째는 재정 관리 분야이다. 어떤 사람이 돈과 시간을 어떻게 쓰는가를 보면 그 사람의 인격을 알 수 있다고 말한다. 이 두 가지 요소에서 어떻게 자신을 보면 그 사람의 인격을 알 수 있다고 말한다, 이 두 가지 요소에서 어떻게 자신을 관리할 수 있는가는 매우 중요한 부분이다. 셋째는 언어(말)관리 분야이고, 넷째는 태도 관리 분야이다. 무심코 내뱉는 수만 마디의 말이 결국 우리 내면을 표현하는 것이기 때문에 결코 소홀히 할 수 없다, 또한 말 한마디로 천량 빛을 갚는다는 말이 있듯이 언어는 실제로 우리의 삶에서 관계를 조성하는 중요한 수단이 된다, 또한 아무리 그럴 듯한 말을 한다 할지라도 그 사람이 취하는 태도 여하에 따라 전혀 다른 인격을 접하기도 한다. 언어와 태도는 동전의 양면과 같이 우리가 중요하게 다루어야 할 요소이다.

이 네 가지를 잘 관리함으로써 궁극적으로는 ‘자신의 능력을 가치 있는 곳에 사용할 수 있는 힘’을 갖게 하는 것이다. 우리가 다루고 있는 주제는 바로 한 개인의 능력을 극대화하여 행복하고 가치 있는 인생을 살도록 도울 수 있는가의 문제이다. 즉, 능력을 극대화하여 행복하고 가치 있는 인생을 살도록 도울 수 있는가의 문제이다. 즉, 능력을 극대화 하였다고 할지라도 그것을 의미 없는 곳에 사용한다면 아무런 소용이 없다는 것이다. 애써 갈고 닦은 자신의 능력을 가치 있는 곳에 사용할

때 그 인생이 아름다운 작품으로 완성될 수 있다.

매일 같이 일기쓰기와 일일계획표 작성하기 등을 통해 자기관리를 하였고 그 결과 수업시간에 집중 하게 되고 자신이 복습을 하게 되었고 시험기간에는 자신을 관리 수 있는 능력을 얻어 전반적으로 성적이 올라 갔다.

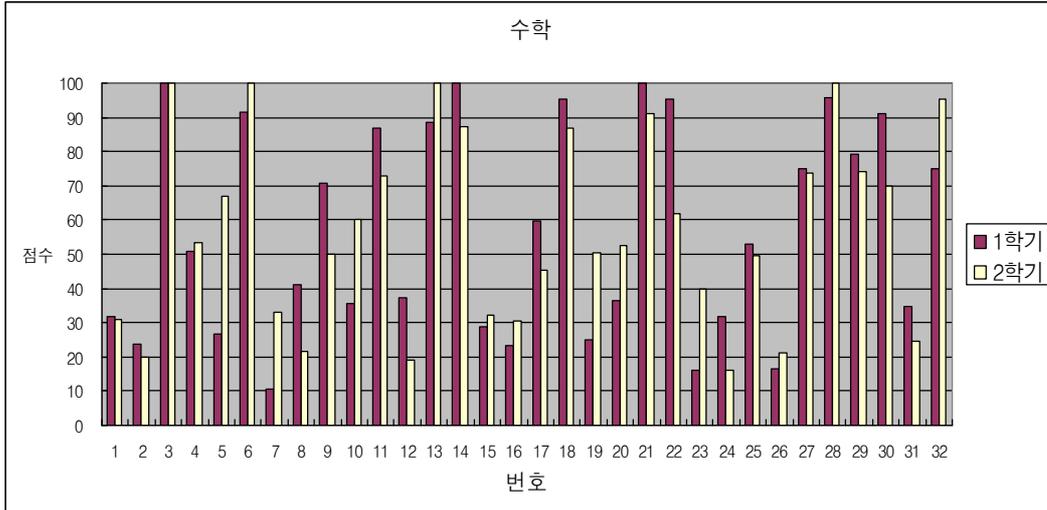


그림.28 2학년1반 학생의 1, 2학기 수학 성적비교표

VI. 전인교육을 통한 학습부진 학생의 변화

전인 교육을 실시 후의 학습 부진아의 변화를 진단하고 관찰한 결과는 뇌파를 기준으로 설명을 할 수 있다.

학습 부진아로 판단을 받고 변화 된 학생의 경우를 보면 우선 수업 중에 집중력이 많이 향상이 되는 것을 알 수가 있었다. 그리고 뇌파 자체도 변화한 것을 알 수가 있었다.

학습부진아를 판단하는 것도 어렵지만 판단이 되면 어떻게 교육을 해서 변화를 하느냐가 중요하다.

결국 학습은 공부하고자 하는 학생의 생활 습관이 우선적으로 고쳐지지 않으면 효과가 없는 것으로 나타나고 있다.

사람의 근본적인 생활의 변화가 없이는 학습의 개선은 없는 것이기에 더욱 더 생활의 변화 태도의 변화가 중요하다. 그리고 학습부진아의 근본적인 요인을 바로 진단을 하지 못하고 공부만 하라고 하면 부작용인 더 발생한다.

그래서 본 연구에서는 학습부진의 원인을 찾고 그 원인에 맞는 교육을 시도한 본 결과 많은 학습 부진아들이 변화를 하는 것을 알 수 있었다.

변화의 출발점은 자기와의 싸움 즉 변화 하고자 하는 생각이 중요하고 그 생각을 실천 하는 것이 무엇보다도 중요한 것 같다.

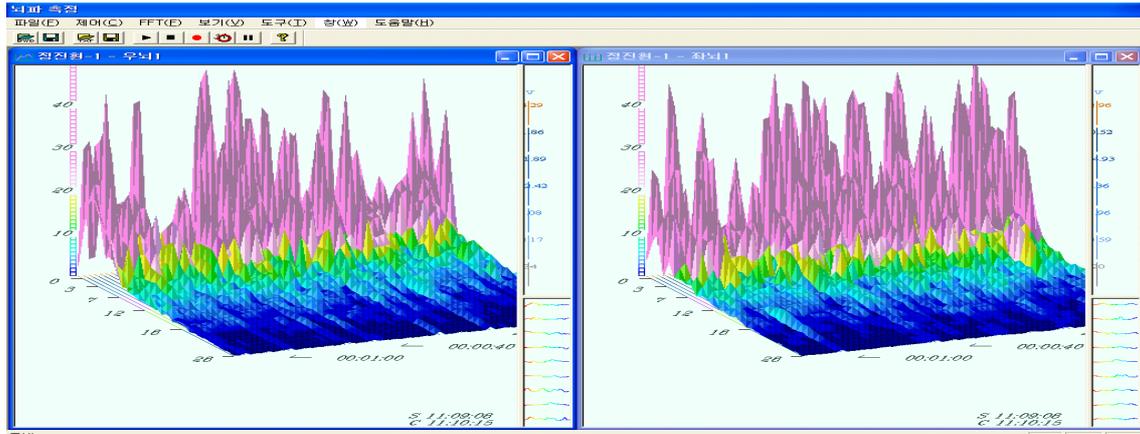
실천의 매일 일기를 쓰는 것에서부터 출발을 한다. 일기를 쓰면 심력이 강화가 되고 그 심력이 다른 요소에 영향을 준다. 그리고 매일 일일계획표를 작성하는 하는 것이다. 일일계획을 작성한 다는 것은 자기관리력이 중진이 되면서 에너지를 잘 분포할 수 있는 힘을 얻는 것이다.

그 다음으로 심력을 향상하기 위해서 매일 3분 묵상을 하는 것이다. 3분묵상은 좋은 글감을 지력에서 얻은 안구 훈련과 사선치기를 바탕으로 글을 읽고 느낀 점을 매일 기록을 하면 그 힘이 지식을 운영하는 힘이 되는 것이다.

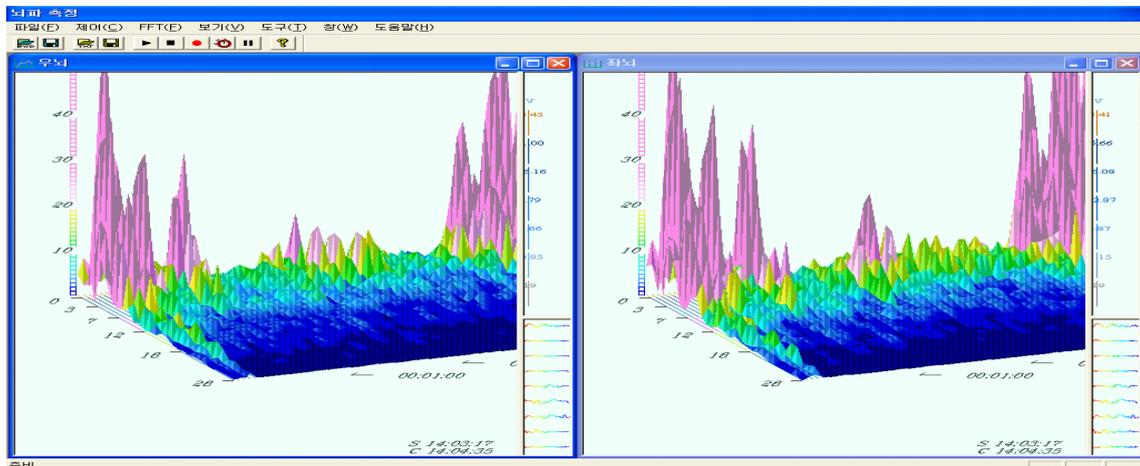
체력을 향상 시키는 방법은 바른 자세 유지하기 오관 운동하기 매일 잠자기 전에 운동하기 등을 하고 수업 전에 집중력 운동을 하고 복식호흡을 하면 체력이 향상이 되고 그 힘으로 직력과 심력을 실천 할 수 있는 것이다. 이와 같은 방법으로 학습부진 교육을 하면 잔반적으로 실력이 향상이 된다.

그 예로 몇 학생만 보면 다음과 같다.

9월 측정 뇌파



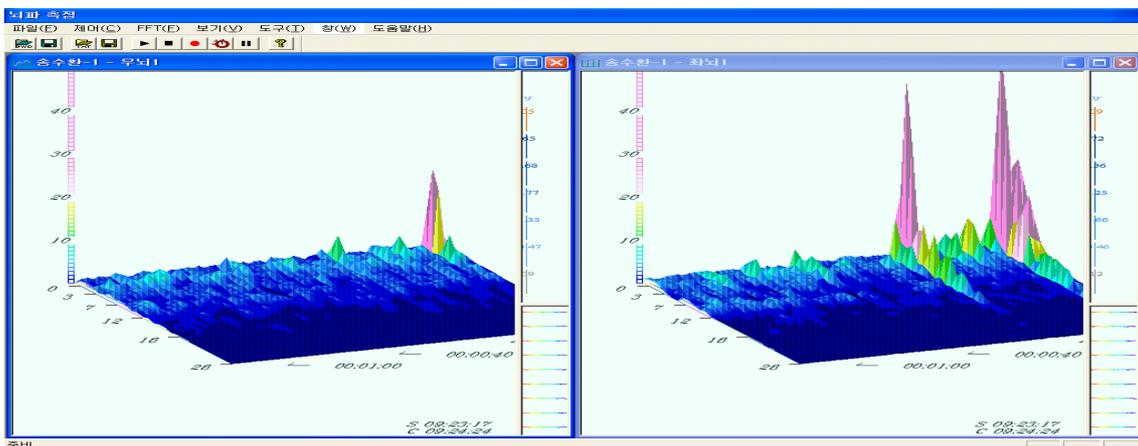
11월 훈련 후의 뇌파



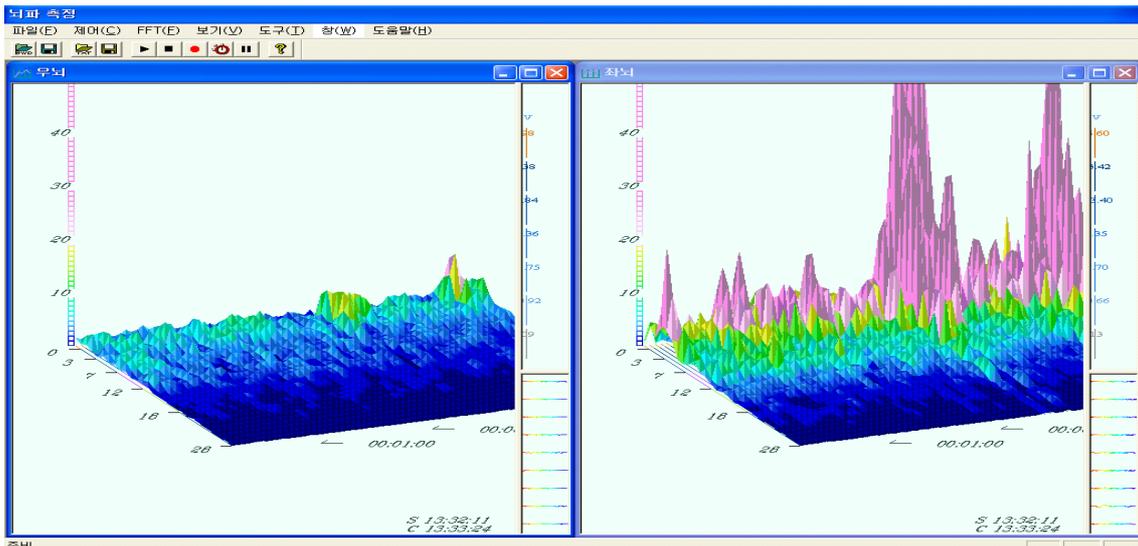
상기 학생의 경우를 보면 학급에서 성적은 상위권이지만 심력과 지력과 인간관계력이 약하여 본인이 가지고 있는 실력을 발휘하지 못하고 있다. 그래서 기본적인 뇌를 향상을 시켜서 전면적인 교육을 하였다. 그 결과 뇌파를 보면 9월 에 측정을 한 뇌파 중에서 가장 기본이 되는 델타파는 없고 서파가 많이 존재하는 것을 알 수가 있다. 그런데 전면적인 훈련을 받은 후의 뇌파를 보면 많이 좋아진 것을 알 수가 있다. 즉 성적이 좋아도 본인의 약점을 고치지 않으면 실력이 향상 되지 않는다는 것을 알 수가 있다.

다음 학생의 경우를 보면 주의력으로 인하여 성적이 향상이 되지 않은 학생의 경우다. 부모님과 함께 있지 못하는 학생으로 심력과 자기관리력이 약해서 학기 초에는 많이 흔들리는 것을 보았다. 여러 가지 검사를 통해 본 결과 마음이 힘을 강화시키고 자기의 꿈을 가지도록하고 전면적인 훈련을 받은 후에 많이 변화된 것을 알 수가 있다. 9월의 뇌파를 보면 유치원생 정도의 뇌파를 형성 하고 있다. 그 후 전면적인 훈련을 한 후 결과를 보면 뇌파가 안정적으로 가는 것을 알 수가 있다.

9월 뇌파 측정

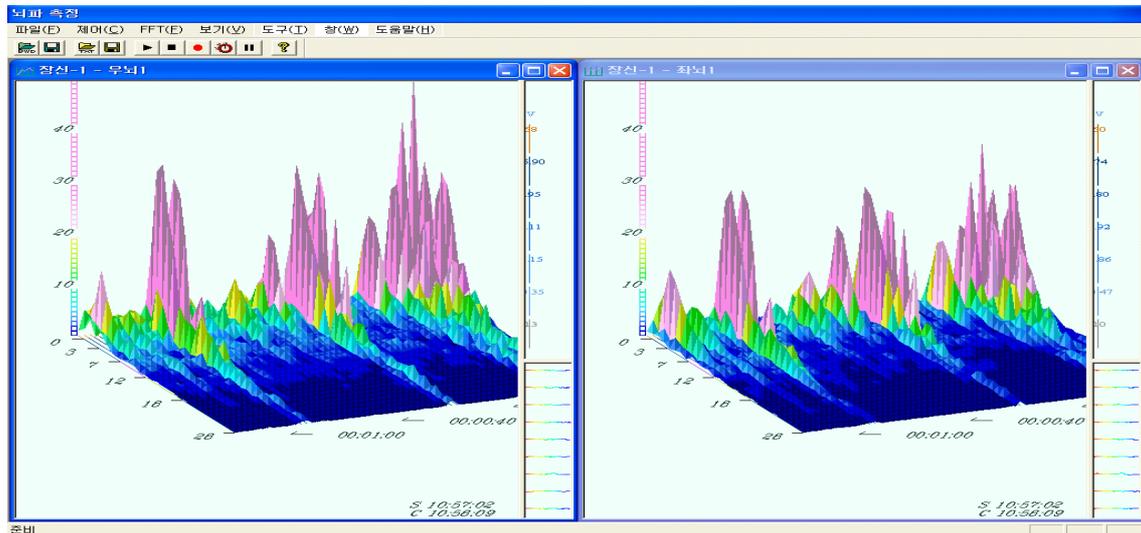


11월 뇌파 측정

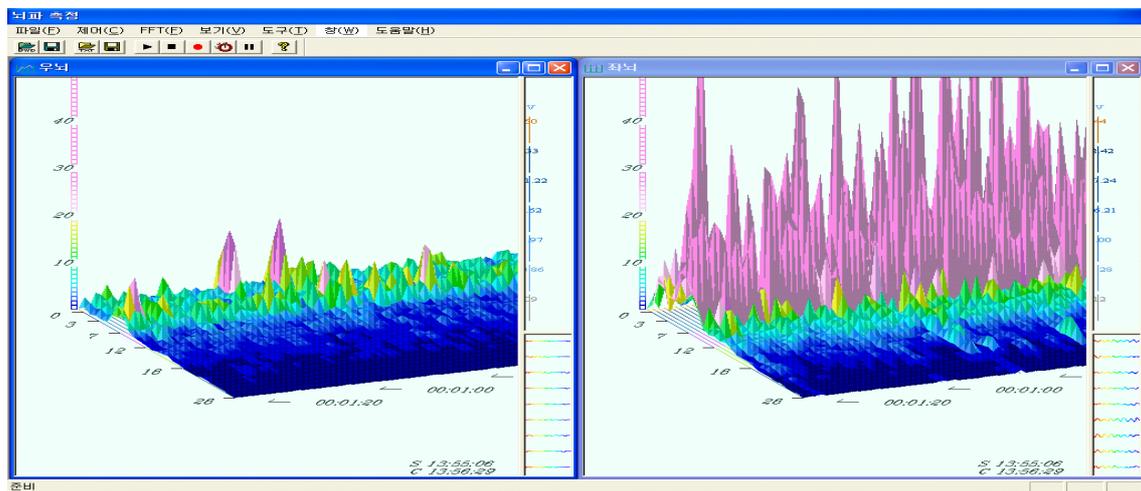


아래 학생의 경우를 보면 주의력이 있는 학생으로 공부 시간에 집중을 하지 못하는 학생이었다. 그런데 이 학생은 경우는 마음의 힘이 약해서 학습을 하지 못하는 경우다. 학급에서 전면적인 교육을 받은 후에는 바른 목표를 세우고 실천을 한 결과 학습태도도 좋아졌고 성적도 많이 향상이 되었다. 그 결과 9월의 뇌파를 보면 안전감이 없는데 11월의 측정된 뇌파를 보면 많이 향상된 것을 알 수가 있다.

9월 뇌파 측정



11월 뇌파 측정



결 론

전인교육을 통한 학습부진 학생의 지도방안의 일환으로 종합능력 검사를 실시 (다요인검사, DQ검사, MBTI검사 ADHD검사, 집중력검사, 지능검사)하고, 종합검사를 통하여 부진아 원인 조사 하여 지력, 심력, 체력, 자기관리력, 인간 관계력을 알아보았다. 다음은 지력, 심력, 체력, 자기관리력, 인간 관계력이 향상되어 성적이 오른 학생들이 확인되었다.

본 연구에서는 학습부진을 판단하는 방법을 아주 간단하게 판단하는 것을 연구 하였다. 본 연구에서 다양하게 많은 검사를 실시하여 본 결과 부진아 판정을 위해 반드시 필요한 검사를 할 수 있는 검사를 무엇이지를 있었다. 즉 부진아는 한 요인으로 인하여 발생하는 것이 아니라 여러 가지 요인으로 발생을 하는데 그 요인 찾는 방법 중에서 가장 쉬운 검사가 다요인 검사와 종합검사 그리고 쉽게 측정이 가능한 뇌파를 측정하여 분석을 하면 쉽게 부진아를 판단이 되고 부진의 요인을 알 수가 있었다.

그리고 보통 학습부진아를 성적이 좋은 학생들은 부진아로 보지 않고 성적이 낮은 학생들을 부진아로 판단을 하는데 그것은 잘못된 판단이라는 것을 본 연구에서 분석을 하였다.

본 연구에서 보면 학교 성적은 상위권인데도 불구하고 본인이 가지고 있는 실력을 발휘하지 못하고 있는 학생들을 뇌파 측정과 다요인 검사를 통해 발견 하였다. 그리고 이런 학생들의 특징은 한 순간 집중력은 뛰어 나지만 장기 집중이 약해서 시험 결과가 좋지 않음을 알 수 있었다.

결국 부진의 요인은 한 요소가 아닌 여러 가지 요소로 유기적으로 엮여 있는 것을 알 수가 있었다.

그 요소는 참과 거짓을 구별하는 지력이 부족하여 발생하고 지력을 운영하는 힘이 부족하여 발생하는 심력이 있고, 지력과 심력을 운영하는 체력적인 문제로 인하여 학습의 부진이 되는 경우도 있었다. 특히 인간관계의 부족으로 인하여 학습을 못하는 학생들도 있었고, 자기관리력이 부족하여 부진의 원인이 되기도 하였다. 결국 부진의 원인은 한 학생이 가지고 있는 장점이 무엇이고 단점이 무엇인지를 파악하고 대처를 하는 훈련을 한다면 학습부진은 시간이 다소 걸리더라도 해결이 가능하다는 결론을 낼 수 있다.

본 연구를 결론적으로 요약하면 다음과 같다.

1. ADHD검사, 집중력검사, 지능검사 등을 실시 해본결과 각종검사의 DATA가 현재학생 상태(생활태도, 성적, 대인관계 등)와 일치함을 볼 수 있었다.즉 부진의 원인을 찾을 수 있었다.
2. 각종 검사한 모든 결과 값과 DQ TEST (지력 심력 체력 인간관계 자기관리를 검사하는 명칭)결과가 어느 정도 일치한 DATA 값을 얻을 수 있었다.
3. DQ TEST에서 나온 결과를 전인교육방법(부록 첨부)에 따라 훈련한 결과 기대 이상의 좋은 결과를 얻을 수 있었다.
4. 학생들의 변화를 통하여 학급전체가 학습 분위기는 물론 성적도 향상되고 개인의 일생 고공표를 작성하게 되어 꿈을 얻게 되고어 목표가 확립되므로 자신감을 갖게 되었다.
- 5.부진아를 판단하고 판단 결과를 적용시 어려운 점은 변화를 두려워하는데 그 변화의 두려움에서 벗어나 자신의 약점을 장점으로 바꾸는 훈련을 통해 자신감을 갖게 되었다.
- 6.검사 결과를 이용하여 부진의 요인을 분석을 하여 체계적인 관리와 학습방법을 개인에게 멘토링을 병행 하여 더 좋은 결과를 얻었다.
7. 검사를 통해 학생들에게 자신의 약점을 장점으로 바꾸어 올바른 공부 방법을 적용할 수 있다. 각자 개인에 맞는 학습 방법을 알려 주어 실력이 향상이 되었다.
8. 일생 고공표를 작성하여 삶의 목표를 설정하게 되어 자신의 인생을 설계하고 실천하여 꿈을 이루는 강인한 학생으로 변화 되어 가고 있다.
9. 바른 삶의 실천을 위하여 지력과 심력을 실현할 수 있는 몸과 힘을 가진 건강한 인격체를 지닌 학생으로 성장 할 수 있다.
- 10.자신의 능력을 발휘하기 위하여 일상생활을 조직적이고 규모있게 실천하는 자기 관리 능력인을 기른다.
- 11.세계를 품을 인간관계와 공동체 의식을 갖고 남을 배려하고 섬길 수 있는 힘을 가진 학생을 기른다.

부 록

1.Practice. 지력 향상을 위한 실제

● 독서법 1

부여된 만큼의 글을 읽고 다음 과제를 해결해 보세요.

책분량 : 예상소요시간 : 실제소요시간 :

책제목 :

읽게 된 동기 :

책표지 설명 :

읽기 전 다짐 :

다 읽은 후 기분 :

내용 :

새롭게 알게 된 사실 :

앞으로의 각오 또는 결단 :

● 독서법 2

좋은 책은 자신의 삶에 커다란 영향을 미칩니다.

마음에 떠오르는 대로 정리해 봅시다.

책 제목 :

지은이/출판 년도 :

책표지나 기분 느낌 :

기억나는 단어 5개 :

읽게 된 동기 :

내용 :

이 책으로 영향 받은 삶의 변화 :

앞으로의 각오나 다짐 :

● 독서습관 관리하기

우리는 평소에 많은 정보를 접합니다. 그러한 정보들을 잘 관리하는 것이 지식사회의 지식운용능력입니다. 최근 1주일간의 모습을 되돌아보면서 많은 독서활동을 하였습니다. 다음 표에 생각나는 대로 적어보세요.

월 일~ 월 일까지

종류	제목	선택 동기	소요시간	분량	실행내용
광고					
기사					
잡지					
자료검색					
단행본					
전문서적					

작업을 마치고 느낀 점을 정리해 보세요.

● 속해독서법 알아보기

가능한 정보처리 평균 속도와 일반적인 속도

학자들의 이론적 견해에 따르면, 한국어의 경우 정상적인 한국인이 한국어를 읽는 속도는 분당 960~1500자 정도라고 한다. 그런데, 대다수의 한국 사람이 글을 읽는 평균 속도는 1분에 400~600자 정도이다. 만약 우리가 평균치만 회복한다고 해도 현재보다 2배 이상 정도를 더 받아들일 수 있게 되는 것이다.

나의 속해독서 초기 수준은?

다음 글을 한눈에 들어오는 만큼 사선(/)을 치며 끝까지 읽고난 후, 끝에 있는 표에 측정 시간을 표시합니다. 그 다음 요지를 적고, 요지를 적는데 걸린 시간을 표시합니다.

돛자리

바람막이 병풍이 접는 구조를 하고, 또 한국의 부채가 접는 구조를 한 것도, 쓰고는 그 쓴 흔적을 없애는 환원문화의 구조적 특성 때문에 발상되고 발달된 것이 아닌가 싶다. 왜 이 같은 환원문화가 우리 생활 속에 체질화되었을까는 여러 측면에서 접근해 볼 수 있을 것 같다. 좁은 국토에서 많은 인구가 살다보니 거주공간이 좁아지고 그 좁아진 거주공간의 최대 활용을 위한 지혜가 바로 입체물의 평면화, 구조물의 환원, 전개물의 축소라는 지혜를 형성시킨 것으로 보인다. 서양의 거주 공간처럼 침실, 응접실, 식당, 서재 같은 문화공간을 갖질 못하고 한 공간에서 잠도 자고, 손님도 맞고, 밥도 먹고, 책도 읽으려다 보니 무로 수렴하는 문화가 발달할 수밖에 없었을 것이다.

이 같은 환원성이나 수렴성은 한국인의 자연관과도 밀접한 관계가 있다고 본다. 한국의 다습 풍토는 박테리아를 왕성하게 하여, 모든 물체는 언젠가는 부패하여 자연으로 환원된다.

사람을 비롯한 동물, 식물은 말할 것 없고, 그것으로 이뤄진 모든 것들도 언젠가는 썩어 문드러져 자연으로 되돌아간다는 자연관은 서양 사람처럼 자연을 정복하여 피라미드나 신전 같은 영원한 구조물을 지을 생각을 아예 갖질 않는다. 사람이 썩어 흙으로 돌아가듯이 집도 헐어 흙이 되고 모든 물체도 끝내는 썩어 자연으로 되돌아간다는 이 자연으로의 수렴, 자연으로의 환원이라는 철학이 생겨난 것이다. 한 종이 쪽지로 저고리도 만들고 바지도 배도 비행기도 만들듯이, 또 보자기 하나로 다목적의 포장용, 밥상 하나로 다목적의 생활을 영위하기 위해서는 이 환원 없이는 불가능하다. 자원이 없고 또 과학이 발달하지 못한 데 대한 절감과 미개 차원에서 단순이기의 다목적 이용을 이해할 수도 있겠으나, 그것은 복합 이유나 가속 이유 가운데 하나일 뿐이요, 자연을 가급적 가공하지 않고 자연 가까이 바짝 가까이 살고자 하는 자연관이 이 다목적 활용문화의 정신적 온상이랄 수가 있겠다.

거기에 본능적 욕구를 가급적 은폐하고 부덕시하는 유교사상이 이 생활 속의 수렴 문화, 환원문화를 가속시켰다고 본다. 남 보는 앞에서 먹고 자고 놀고 편안히 사는 인간 본연의 행위를 악덕 시 했기에 그와 같은 본능적 생활도구는 가급적 남 앞에 보이지 않도록 해야 한다. 그러기에 밥상은 치우고 이불은 개며 방석은 숨겨둔다. 이불잇, 옷잇, 베갯잇을 비록 속옷 빨래를 말릴 때는 그것이 본능적 행위와 연관이 있다하여 반드시 사람이 보지 않는 뒤란에서 말렸고, 심지어는 밥 짓는 연기마저도 남에게 보여서는 안 된다 하여 굴뚝을 지붕 높이 뽑는 것을 기피, 저녁연기를 처마 밑에서 감돌게 하여 아는 새 모르는 새 무산토록 하는 비과학적인 연통 구

조를 있게까지 했던 것이다.

돛자리야말로 우리 환원문화, 접는 문화의 전형적인 생활도구 가운데 하나랄 것이다.

한말에 한국에 와서 선교했던 미국 선교사 게일은 “한국 사람은 방을 갖고 다니는 지극히 편리한 민족이다.” 라고 써 남기고 있다. 갖고 다니면서 아무 데나 펴놓으면 방이 되는 돛자리를 portable room으로 본 것이다. 옛 어른들은 석동이라 하여 이 돛자리를 들고 다니는 아이를 꼭 데리고 다니며 나무 밑이건 강가이건 즉석 방을 만들고 풍광을 즐겼던 것이다.

그리고 나서 거두면 자연은 자연대로 남고 인공적 흔적은 없어지는 지극히 편리한 자연주의, 환원주의 문물인 것이다.

.....

.....

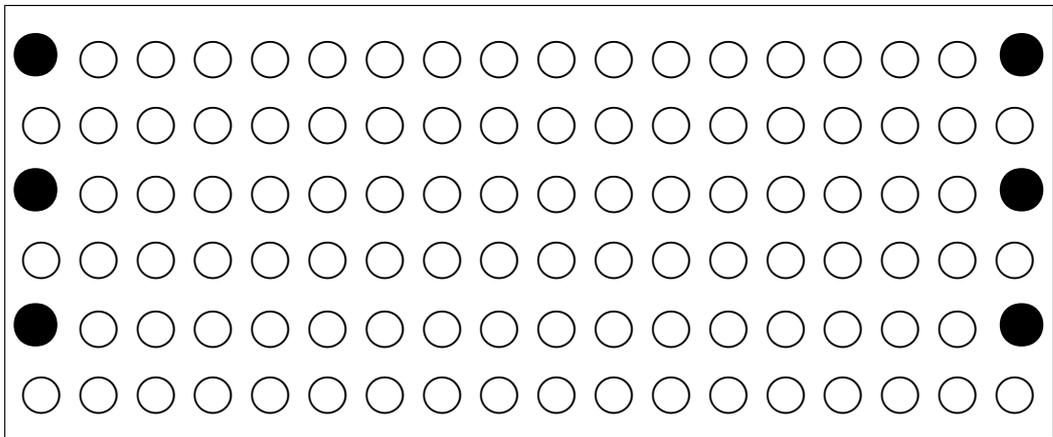
.....

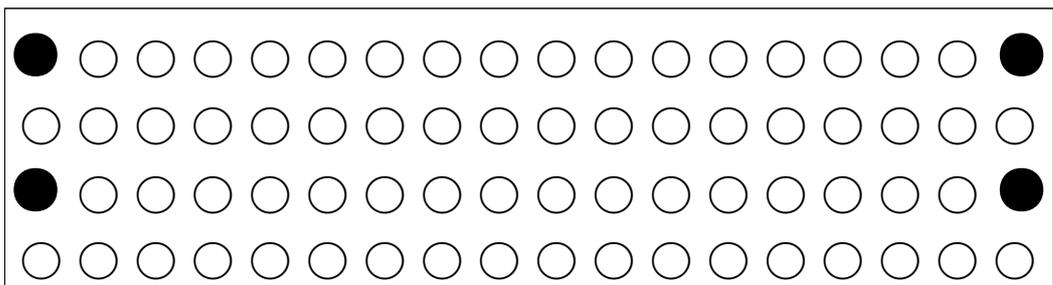
.....

본문 글자 수	1780 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	--------	-------	---	------------	-----

안구근육 운동하기

[안 · 구 · 훈 · 련 · 표]





실시 요령

허리와 등을 곧게 펴고 자세를 바르게 합니다.

혀를 살짝 잇몸에 대고 움직이지 않게 합니다.

시간을 재면서 빠르게 안구훈련표를 읽어 나갑니다. 동그라미부터 그 줄의 마지막 동그라미 쪽으로 눈을 움직여서 10줄을 읽어 나갑니다. 이렇게 해서 1분 동안에 몇 번을 보았는지 적고, 다음부터는 자신의 횟수를 (예를 들어 6번) 보는데 몇 초가 걸리는지를 재보면서, 하루에 3번씩 안구 훈련을 합니다.

반복회수 기록 A형 : 1분당 반복횟수 B형 : 목표횟수(8회정도)하는데 걸린 시간

날 자	아 침 에			오 후 에			저 녀 에		
월 일									
월 일									
월 일									

속해 독서 능력 기르기 훈련

◇ 연습 1

다음 글을 ① 한눈에 들어오는 만큼 사선 (/)을 치고, ② 모르는 낱말에 네모 (□)를 치면서 읽으세요, 끝까지 읽고 난 후, 읽은 데 걸린 시간으로 분당 글자수를 측정하시고, 생각을 정리해 보세요.

자신을 극복한사람

사춘기를 생각하면 무슨 고통의 터널 같았다는 느낌을 지울 수가 없다. 터널이란 이 쪽 동네와 저 쪽 동네 사이에 있는 산을 뚫고 산 속에 굴을 뚫어낸 길이다. 그러기에 터널 속은 어둡고 불안의 설렘이 있고 무서운 공포가 있다. 가령 터널 속에서 차가 막혀 오랫동안 움직이지 못하고 멈춰 있어야 하는 일이라도 생기면 우리는 그 어둠과 초조에 숨이 막히고 되돌아 가버릴 수 없을까, 어떻게 손쉽게 도망쳐 버릴 수 없을까 하고 궁리를 다하게 된다.

그러나 한번 터널 속으로 들어선 차는 앞으로 썩썩 추월해 버릴 수도 없고 뒤로 물러서 버릴 수도 없는 법이다. 내 뒤에도 연속적으로 차가있고, 저 앞 동네로 빛을 찾아 나가기 위해선 어차피 이 터널을 통과해 나아가야 하니까. 그렇다면 방법은 한 가지뿐. 터널 속이 답답하고 숨이 막히더라도 저 터널 밖의 빛을 믿으면서 조금씩 앞으로 나아가는 노력을 가져야만 하는 것이다. 도망쳐 버리고 싶은 충동을 극복하면서 사춘기의 터널은 누구나 통과해야하는 길이다. 이 터널을 잘 통과하느냐 잘못 통과하느냐에 따라 인생의 전체 모습이 달라지기도 한다. 그래서 이 때가 가장 중요한 고비길이기 때문에 그만큼 위험하고 무거운 것이다.

나도 사춘기에 무척 많은 고민과 갈등 끝에 자살을 생각해 보기도 하고 문학 소녀적 반항심으로 부모님 애간장을 무척 많이 태우기도 했지만 지금 생각해 보면 그것은 나 자신의 고통을 세계에서 제일 큰 것으로 생각했던 자기 이상화의 결과가 아니었던가 하는 생각이 든다.

내 손톱 속에 가시가 든 것이 남의 암보다 더 아프고 나의 자그만 불행이 이 세상에서 가장 큰 것으로 보였던 자기 절대화의 오만이 사춘기를 더 캄캄하게 만든다. 나만 진실하고 타인과 어른들은 모두 가짜로 보였던 그런 자기 절대화 역시 오만이라는 것을 나도 나중해야 알았지만 하여튼 그 때는 그렇게 보이는 것을 어찌하랴. 그것을 극복하는 것도 자기와의 큰 싸움이다.

내 친구 중에 참으로 총명하고 영특하지만 집안이 너무도 가난한 아이가 있었다. 아버지는 무직이고 어머니는 목욕탕에서 표 받는 일을 하거나 여기저기 동네로 다니면서 집 보는 일을 하거나 잡화행상 같은 것을 했다. 형제도 많았는데 방은 하나 밖에 없었고 그녀는 공부는 일등이었으나 반장이나 회장 같은 것은 한 번도 해보지 못했다. 얼마나 가난했는지 운동화는 다 떨어졌고 도시락 같은 건 아예 없었다. 그런 환경에도 불구하고 그녀는 성실성과 절망에 떨어지지 않으려는 자존심 하나로 무서운 노력을 하여 S대 법대에 합격하였다. 대학 4년 동안 하숙비도 전세방 얻을

돈도 없는 그녀는 봉천동 산꼭대기 독서실에서 라면을 끓여 먹어가며 좌절하지 않고 가난과 싸워 드디어 사법고시에 합격하여 여자 판사가 되었다.

그녀가 싸워서 이긴 것은 가난과 사회의 멸시받는 환경이었다. 가문을 일으키려는 복수심 내가 그녀를 세상에서 가장 아름다운 사람으로 기억하는 이유는 사법고시라거나 여자 판사가 되었다는 성취 때문이 아니고 그녀가 자기를 극복한 강한 사람이라는 것 때문이다. 고통의 터널 속에서 자기에게 지지 않고 자신을 이겨낸 강한 모습을 나에게 보여 주었다는 그것 때문이다.

이 글을 읽고 난 생각 정리

.....

.....

.....

.....

.....

.....

본문 글자 수	1139 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	--------	-------	---	------------	-----

◇ 연습 2

다음 글을 ① 한눈에 들어오는 만큼 사선 (/)을 치고, ② 모르는 낱말에 네모 (□)를 치면서 읽으세요, 끝까지 읽고 난 후, 읽은 데 걸린 시간으로 분당 글자수를 측정하시고, 생각을 정리해 보세요.

책의 수명

옛날 책은 고의로 훼손시키지 않으면 천 년 넘게 견디는데, 지금 나오는 책은 잘 모신다 해도 백 년을 가지 못한다. 이것은 종이의 수명을 두고 하는 말이다. 종이의 수명이 그만큼 단축되었다. 원가를 절감하면서 대량생산을 하는 기술이 상품의 효용 기간을 줄여 판매고를 늘이는 상술과 함께 발달해, 다른 모든 것과 마찬가지로 종이도 쉽사리 망가져 못쓰게 만들었다. 그 때문에 종이로 만드는 책이 단명하지

않을 수 없게 되었다.

그러나 종이의 수명과 책의 수명은 반드시 일치하지 않는다. 책에는 두 가지 수명이 있다. 종이가 견디는 한도인 외형 수명이 있고, 책 자체의 유용성인 내용수명이 있다. 책의 수명을 논하려면 두 가지 수명을 비교해 보아야 한다. 오늘날의 책 가운데 내용수명이 외형수명 만큼이라도 긴 것이, 종이가 견디는 기간인 동안 두고두고 읽히는 것이 얼마나 되는가. 이것이 문제이다.

대형서점을 가득 메운 엄청난 양의 책은 나온 지 얼마 되는 것들인가 물려받은 고전이 아닌 근래의 신간은 거의 다 한두 살에 지나지 않고 열 살이면 원로격이다. 그러니 외형수명이 짧다고 걱정할 일은 아니다. 내용수명이 끝난 책은 자취도 없이 사라져지도록 하는 기술을 개발할 만하다. 그래야 쓰레기를 줄일 수 있다.

소중한 것은 외형수명이 아닌 내용수명이다. 내용수명이 길면 외형수명은 늘일 수 있다. 다시 찍어내면 외형수명이 얼마든지 연장된다. 지금 우리가 읽는 고전은 원래의 외형을 지니고 있지 않다. 백년도 가지 않는 종이에 담겨 천년 이상의 수명을 누리고 있다. 오늘날의 말로 바뀌어 거듭 다시 태어나고 있다.

책의 외형수명이 길 때에는 내용수명도 길었다. 그러다가 외형수명과 내용수명이 함께 단축된 것이 당연하다고 할 것은 아니다. 상품의 수명을 단축을 이익 증대의 방법으로 삼는 오늘날의 상술이 책의 내용수명마저 단축시키는 것은 인위적인 조작이므로 그대로 받아들일 수 없다. 그 책동에 말려들지 않고, 싸우면서 노력해야 한다. 이 시대의 책에도 내용수명이 천 년은 가는 것들이 있어 먼 후손과 만나야, 기술의 노예, 상술의 피해자가 아닌 진정한 탐구자도 있었다고 증언할 수 있다.

출전 : 조동일

이 글을 읽고 난 생각 정리

.....

.....

.....

.....

.....

본문 글자 수	811 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	-------	-------	---	------------	-----

1분당 글자 수 계산법

① 자신의 읽은 시간을 초로 환산한다. (예, 2분 30초→150초)

② 본문의 글자 수 (811자)를 읽은 시간(초)으로 나눈다.

$$811\text{자} + (\quad)\text{초} = \square (\text{초당 글자 수/소수점1자리까지})$$

③ 초당 글자 수에 60을 곱한다. (예, $\square * 60 = 1\text{분당 읽은 글자 수}$)

◇ 연습 3

다음 글을 ① 한눈에 들어오는 만큼 사선 (/)을 치고, ② 모르는 낱말에 네모 (□)를 치면서 읽으세요, 끝까지 읽고 난 후, 읽은 데 걸린 시간으로 분당 글자수를 측정하시고, 생각을 정리해 보세요.

올해로 이틀째 농사를 짓고 있다. 작년에는 대학 선생을 하면서 주말과 방학 때만 농사일을 거들었다. 그러다 보니 좋은 농사꾼도 좋은 교수도 되기 힘들었다. 둘 가운데 하나를 골라야 했다. 대학 교수를 그만두기로 했다. 우리나라에서도 그렇고 다른 나라에서도 대학 교수는 많은 사람이 선망하는 직업이다. 그리고 농사일을 꺼리는 사람이 날로 늘어나고 있다. 모두가 되고 싶어 하는 대학 교수를 그만두고 되기 싫어하는 농사꾼이 되겠다니 말리는 사람들이 많았다. 식구들도 말리고 주위에서도 말렸다. 농사 경험이라고는 아주 어린 시절에 시골에서 살면서 몸에 익힌 낫질 정도다, 그런데 이제 그 낫마저 손에서 놓아버린 지가 마흔 해가 훨씬 넘는다. 나이 든 살이 넘어서 농사를 짓겠다. 하니 많은 사람들이 ‘저 사람이 온전한 정신인가’ 하고 고개를 갸웃 거렸음직하다.

농사일이 힘들다는 건 세상이 다 아는 사실이다. 토요일도 일요일도 없다. 물론 방학도 없다. 겨울철은 농한기여서 한가하리라고 여길 사람이 있을지 모르나 지난겨

올에 시골에서 지내면서 거의 하루도 쉴 틈이 없었다, 땀나무도 해야 하고 보리밭 고랑을 덮을 낙엽도 긁어모아야 하고 이런저런 올해 농사 준비로 그야말로 눈코 뜰새가 없었다. 시골 생활을 모르는 도시 내기 가운데 이런 말을 하는 사람이 있다. “토요일과 일요일은 좀 쉬지 그래요. 그리고 방학 때는 이곳, 저곳 돌아다니기도 하고 손님도 맞고 그러면 조금 덜 고될 텐데요.”

그런 말을 들을 적마다 속으로는 참 한가한 생각을 하고 있는 구나 여기지만 그냥 이렇게 대답하고 만다.

“글쎄요. 풀도 주말에는 자라지 않는다면 쉴 수 있겠지요. 그리고 해도 날을 정해서 비추고 비도 우리가 바라는 때 내려주면 그럴 수 있을지도 모르겠어요.”

살갓이 조금 검은 쪽이기는 하지만 대학 선생으로 지낼 때는 얼굴이며 손발이 까마귀사촌으로 여겨질 만큼 새까맣지는 않았다. 얼굴도 몸도 병병했다. 그런데 농사일에만 매달린지 일 년이 가까워 오는 요즈음 내 모습을 보면 아주 많이 바뀌었다. 언젠가 한번 서울에 올라갔더니 버스에서 내리자마자 경찰관이 붙들어서 파출소로 데리고 갔다. 오랜만에 나들이한다고 제법 갖추어 입고 길을 떠났는데 몸과 옷이 따로 놀아서 대뜸 수상하게 보였던 모양이다 그런 경우를 당하면 옛날에는 따지고 샅대질을 했는데, 마음도 그새 바뀌었는지 황소처럼 눈만 껌뻍이면서 고분고분 따라가 묻는 대로 대답하고 크게 기분이 언짢아하는 기색도 없이 나왔다.

이쯤에서 누군가 “그래도 후회가 없어요?” 하고 물으면 고개를 끄덕이겠지. 일주일에 아홉 시간만 강의하는 대신 하루에 열두 시간. 어떤 때는 열여섯 시간을 일하고, 나 이 선이 넘어서 팔에 알통이 생길 만큼 힘드는 노동을 거의 날마다 하는데도 농사꾼이 된 게 더 좋다고 하면 의아하게 여길 사람들이 많은 것이다.

나는 철학 교수였다. ‘아하, 그러면 그렇지. 보통 사람이라면 그런 생각을 했겠어? 괴짜니까 그런 생각을 했겠지.’ 하는 반응을 보일지도 모르겠다. 그러나 나는 내가 괴짜여서 이런 선택을 했다고 보지 않는다. 철학과 내가 선택한 직업 사이에 아무 관계가 없다고 말하지 않겠다. 그러나 철학을 공부했기 때문에 그런 선택을 한 것은 아니다. 차라리 이렇게 물으면 어떨까.

“철학을 가르치는 일보다 시골에서 농사짓는 게 더 행복해요”

그렇다. 적어도 내게는 이 길이 행복에 이르는 더 가까운 길로 여겨진다.

여러분 눈앞에 높은 산이 있고, 그 산꼭대기에 행복이 있다고 상상해 보자. 사실 이 말은 이치에 안 맞는 말이다. 순간순간 그날그날 행복이 이어져야 하고 그것이 쌓여서 행복한 삶을 이룬다고 믿기 때문이다. 그래도 오르는 산자락 굽이굽이에서 자라는 나무와 이름 모를 산새들의 울음소리 속에 행복이 있지 않고 고생고생해가면서 험한 산길을 허덕이며, 오른 뒤에야 꼭대기에서나 맛볼 수 있는 것이라고 치자.

행복이 저 산꼭대기에 있다고 하면 누구나 지름길을 찾을 것이다. 그리고 그 지름길로 산꼭대기에 올라가려고 할 것이다. 그러나 지도 속에 그려 있는 산에는 지름길이 있고, 그 지름길을 잣대로 그을 수 있을지 모르지만 현실의 산에는 그런 지름길이 없다. 먼저, 산에 오르는 사람이 다 같은 신체 조건을 타고난 것은 아니다. 나이도 다르고 힘의 세기도 다르고 좋아하는 길도 다르다. 넓은 계곡물을 훌쩍 뛰어넘을 힘이 있는 젊은이에게는 그렇게 해서 가로지르는 것이 지름길이지만 다리가 불편하거나 힘이 약한 어린이와 노인에게는 계곡물을 뛰어넘는 것이 지름길이 되지 못한다. 제 힘에 맞는 길을 찾아 조금 돌아가는 것이 지름길이다. 지름길로 여겨 숲에 들어섰다가 가시덤불을 만나 못가는 수도 있고, 무리를 해서 가파른 바위벼랑을 오르다가 떨어져 다리를 다치는 수도 있다.

이렇게 행복이 있는 산꼭대기에 이르는 지름길은 사람마다 다 다르다. 그러니까 농사짓는 일이 행복에 이르는 예움길이고 대학에서 학생을 가르치는 일이 지름길이라는 생각은 모두에게 통하는 진리는 아니다.

이 글을 읽고 난 생각 정리

.....

.....

.....

.....

.....

.....

본문 글자 수	1806 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	--------	-------	---	------------	-----

1분당 글자 수 계산법

① 자신의 읽은 시간을 초로 환산한다. (예, 2분 30초→150초)

② 본문의 글자 수 (811자)를 읽은 시간(초)으로 나눈다.

811자+()초 = □ (초당 글자 수/소수점1자리까지)

③ 초당 글자 수에 60을 곱한다. (예, □*60 = 1분당 읽은 글자 수)

◇ 연습 4

다음 글을 ① 한눈에 들어오는 만큼 사선 (/)을 치고, ② 모르는 낱말에 네모(□)를 치면서 읽으세요, 끝까지 읽고 난 후, 읽은 데 걸린 시간으로 분당 글자수를 측정하시고, 생각을 정리해 보세요.

사랑의 조건

나의 남편 미우라가 택한 신붓감은 두말할 것도 없이 바로 나다. 나는 왜 그가 나 같은 여자를 택했는지 생각하면 할수록 이상하기만 하다. 누구나 다 마찬가지로 결혼 상대를 선택하는 데는 저마다 조건들이 있을 것이다. 여자에게 선택 조건이 있듯이 남자에게도 저마다 미래의 아내에 대한 상이 있을 것이다. ‘둥그스름한 얼굴을 가진 명랑한 여성’ 이라든가 ‘음식 솜씨가 뛰어나고 자상한 여성’ 이라든가 하는 식으로 말이다.

어쨌든 스무 살이 채 되기 전부터 남자는 여자에 대해서 자기 나름대로의 꿈을 지니고 있음에는 틀림이 없다. 그리고 건강해야 한다는 조건은 상대가 여자이어야 한다는 것처럼 지극히 당연한 것이어서 새삼스럽게 내세울 필요도 없는 것이다. 그와 더불어 여자가 남자인 자신보다 나이가 적어야 한다는 사실도 당연한 것임에 틀림 없다.

만약에 당신의 형이나 동생 또는 아들이 다음과 같이 말한다면, 당신은 과연 어떻게 할 것인가.

“그녀는 폐결핵과 척추 카리에스로 8년 동안이나 병상에 누워 있습니다. 지금도 그녀는 여전히 침대에 누워 절대 안정을 취해야만 합니다. 그리고 때때로 각혈도 합니다. 나이가 33세이니 나보다는 두 살이 더 많고 그다지 예쁜 편도 아닙니다. 그녀의 애인은 죽었고 그녀의 머리맡에는 항상 그 애인의 사진과 유골상자가 놓여 있습니다. 그녀의 병세가 언제 호전될지는 알 수 없으나 나는 언제까지고 기다릴 것입니다. 만약에 그녀가 낫지 않는다면 난 절대로 그 누구와도 결혼하지 않을 겁니다.” 아마도 당신은 “세상에 그런 법은 있을 수 없다!”며 어떻게 해서든지 설득하려고 할 것이다. 나 자신도 물론 그런 경우에는 단호하게 반대할 것이 분명하기 때문이다.

그런데 그런 어리석은 소리를 한 사람이 있으니, 바로 나의 남편 미우라 미츠요이다. 그는 공무원이었고 꽤 험했다. 그는 여러 여성으로부터 사랑의 고백을 듣기도

했고, 혼담도 무척 많이 들어왔다. 그러나 그는 모든 것을 마다하고 오직 나만을 기다려 주었다.

더구나 내 주위에는 여러 명의 남자친구가 있었고, 그가 나를 찾아왔을 당시에도 몇몇 남자친구들이 나의 병실을 번갈아가며 찾아와 주곤 했다. 게다가 나는 예쁜 얼굴도 아니었으며 그렇다고 그다지 순수한 편도 아니었다.

대체 나에게 그를 기다리게 할 만한 어떤 가치가 있었을까를 자꾸 곱씹어 생각하지 않을 수 없다.

그는 일주일에 한 번씩 문병을 왔고 계속 격려해 주었다. 그 결과 그를 만난 지 5년 만에 나는 겨우 건강을 되찾게 되었다. 그는 내 건강이 7년 걸려서 회복되든지, 8년 걸려서 회복되든지 간에 틀림없이 기다려 주었을 것이다. 그는 바로 그런 사람이었다. 그가 35세, 내가 37세 되던 해에 마침내 우리는 교회에서 조촐하게 결혼식을 올렸다. 간소하기 그지없는 파티였지만 정성이 가득찬 감동적인 것이었다. 결혼 전날까지 신열이 있던 나는 신혼여행도 포기한 채 남의 집 창고를 개조해서 만든 단칸방에서 그와의 신혼살림을 시작했다.

결혼 생활에 정말 필요한 것은 무엇일까. 나는 결코 평범하지만은 않은 나의 결혼 생활을 돌아보며 생각에 잠긴다. 사랑 받을 만한 조건을 한 가지도 갖지 못한 나를 기다려 주고 끝내 아내로 삼아준 미츠요의 사랑은 단순한 남녀의 사랑을 넘어선 것이리라.

참다운 사랑이란 것은 사랑할 만한 가치가 있는 것을 사랑하는 것이 아니라 아무도 돌아볼 만한 조건을 갖추지 못한 것을 사랑하는 것이 아닐까. 나의 인간적인 결점과 허약한 신체, 남의 입에 오르내리던 나의 연애 사건을 모두 포용한 미츠요의 사랑이야말로 참다운 사랑이 아닐까.

결혼한다는 것은 상대의 과거뿐만 아니라 미래까지도 용서할 각오가 있어야만 가능하리라고 생각하면서 나는 그와 결혼했다. 그러나 나는 그에게 제대로 보답하지 못하고 있다.

출전 : 미우라 아야코

이 글을 읽고 난 생각 정리

.....
.....

.....

.....

.....

.....

본문 글자 수	1422 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	--------	-------	---	------------	-----

1분당 글자 수 계산법

- ① 자신의 읽은 시간을 초로 환산한다. (예, 2분 30초→150초)
- ② 본문의 글자 수 (811자)를 읽은 시간(초)으로 나눈다.
 $811\text{자} \div (\quad)\text{초} = \square$ (초당 글자 수/소수점1자리까지)
- ③ 초당 글자 수에 60을 곱한다. (예, $\square * 60 = 1\text{분당 읽은 글자 수}$)

● 지식운용능력 확장하기 실습

1)속해독서 훈련[사선치기 길들이기]

주어진 글을 자신이 이해하는 만큼 사선을 치며 읽어보세요.

현재 나의 속해 량

본문 글자 수

예상소요시간

짧은 메모

기억 단어

내용 정리

주제는 무엇이라고 생각하는가?

앞으로의 각오나 다짐

2)속해동서[글 분석능력 익히기]

주어진 글을 자신이 이해하는 만큼 사선을 치며 읽으면서 중요하다고 생각하는 곳에 밑줄을 치고 모르는 말에 네모를 치며 읽어 보세요.

나의 현재 속해 량

본문 글자 수

예상 소요시간

짧은 메모

밑줄 개수 :

별()표시 문장 옮기기 :

글분석 정리하기

- 1.문단 갯 수(밑줄 친 문장의 갯 수)
- 2.문단의 요지(중요하다고 밑줄 친 문장의 개수)
- 3.글의 주제(별표 시 한 문장을 정리하기)
- 4.글의 형식(별표시한 문장의 위치확인)
- 5.글의 제목(자신이 새로 만들어 보기)

제2절 심력

◇ 반응력을 키우기 위한 3분 묵상

3분 묵상

일곱 번째 사람

다음 글을 읽으며 다음에 와 닿은 말에 동그라미 표시를 해보세요.

한 선생이 말했다.

“내일 아침에 여섯 사람이 모여서 이 문제를 해결하도록 합시다.”

그런데 다음 날 아침 모인 사람은 일곱 명이였다. 누군가 부르지 않은 한 사람이 끼여 있었던 것이다. 선생은 그 일곱 번째 사람이 누군지 가려낼 수가 없었다. 그래서 사람들을 돌아보며 말했다.

“이 중에 여기 나올 이유가 없는 사람이 한 사람 있습니다. 그분은 돌아가 주십시오.”

그러자 모인 사람들 중에서 가장 유명하며, 누가 봐도 그 자리에 꼭 있어야 할 것으로 생각되는 사람이 일어나서 나갔다.

왜 그랬을까?

그는 초청장을 받지 않았으면서 어떤 착오로 인해 그 자리에 나오게 된 사람이 굴욕감을 느끼지 않도록 하기 위해 스스로 나갔던 것이다.

1단계 / 관찰하기, 동그라미 표시

2단계 / 느낀 점 적기

3단계 / 적용하기 (24시간, 행동, 기발)

4단계 / 칭찬하기 (묵상의 내용)

3분 묵상

슈바이처의 겸손

다음 글을 읽으며 다음에 와 닿은 말에 동그라미 표시를 해보세요.

밀림의 성지라고 일컬어지는 알버트 슈바이처가 람바네데 병원에서 봉사하고 있을 때 무서운 전염병이 아프리카를 휩쓸었다. 사람들은 열병으로 피를 토하며 죽어가고 있는데 병실도 의료진도 모자랐다. 모든 것을 해결하기 위해서는 돈이 필요했다. 슈바이처 박사는 아프리카 생명들을 하나라도 더 살려낼 생각으로 모금운동에 나섰다. 그는 고향에서부터 모금을 시작하려고 기차를 탔다 고향역에는 슈바이처의 얼굴을 보려고 마중 나와 있었다. 슈바이처와 같은 유명인사라면 당연히 1등석에서 나올 줄 알고 1등 칸 쪽으로 몰려가서 기다리고 있는데 웬걸, 슈바이처는 3등석 출구로 나오는 것이다. 가장 가까운 친지 중의 하나가 반가운 인사를 하며 물었다.

“왜 3등 칸을 타셨습니까?”

그 말에 슈바이처는 인자하게 웃으며 이렇게 대답하는 것이었다.

“아 글썄, 4등 칸이 없지 않겠습니까. 그래서 할 수 없이 3등 칸을 탔습니다.”

그 말에 마중 나왔던 사람들은 성자의 칭호가 결코 거짓된 찬사가 아님을 알고 그 앞에 머리를 숙였다. 사람들은 1등석을 탈수록 높아지는 줄로 안다. 그래서 1등석을 원하고 특별석을 원한다.

어느 국회의원은 외국을 다녀오다 귀빈 대우를 깎듯이 해 주지 않았다고 소동을 부렸다 한다.

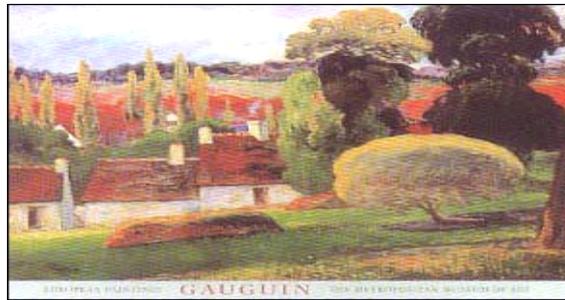
수준이 있는 사람이 자신의 수준을 포기한다고 해서 그 수준이 없어지는 것이 아니고 수준이 없는 사람이 수준 있게 굴려한다고 해서 그 사람의 수준이 높아지는 것

은 아닐 것이다.

- 1단계 / 관찰하기, 동그라미 표시
- 2단계 / 느낀 점 적기
- 3단계 / 적용하기 (24시간, 행동, 기발)
- 4단계 / 칭찬하기 (묵상의 내용)

3분 묵상

다음 그림을 보며 마음에 와 닿은 부분에 화살표를 해보세요



[고갱-브리타뉴 농원]

- 1단계 / 관찰하기, 화살표시
- 2단계 / 느낀 점 적기
- 3단계 / 적용하기 (24시간, 행동, 개발)
- 4단계 / 칭찬하기 (묵상의 내용)

정서력 확장하기

어머니

다음 글을 읽으며 마음에 와 닿은 부분들에 밑줄을 그어보세요

공부도 썩 잘하지 못하고 마음마저 연약한 아들을 둔 어머니가 있었다. 언제나 어머니는 아들에게 성공할 수 있다는 확신을 심어 주었다. 아들 역시 어머니를 실망시키지 않기 위해 열심히 노력했다.

그 아들이 전쟁터로 떠나기 전 어머니는 다섯 시간 동안 자동차로 달려와 많은 사람의 시선에도 아랑곳하지 않고 큰 소리로 말했다.

“아들아, 너 전쟁에서 최고의 조종사가 될 거야!”

아들은 이후 3년 반 동안 계속되는 전쟁에서 용감하게 싸웠다. 그에게 용기와 힘이 된 것은 끊이지 않는 어머니의 편지 덕분이었다.

‘훌륭하고 자랑스런 내 아들아’로 시작되는 편지는 시간이 지날수록 내용도 짧아지고 급히 휘갈겨 쓴 것처럼 보였으나 늘 건강하다는 어머니의 말에 아들은 안심했다. 전쟁이 끝날 무렵 아들은 한 통의 편지를 받았다.

“사랑하는 내 아들아, 이제 우뚝 서거라, 강해 지거라!”

이 찢막한 편지는 이상하게 아들의 가슴에 오래도록 남았다. 전쟁이 끝나고 아들은 프랑스 대사관 서기로 임명되었다. 아들은 이 기쁜 소식을 알리려고 어머니를 찾아갔다. 그러나 어머니는 이미 돌아가시고 계시지 않았다. 어머니는 3년 전 자신의 죽음을 예감하고 아들이 강해 질 수 있도록 계획을 세웠다. 어머니는 죽기 1주일 전 떨리는 손가락으로 250여 통의 편지를 써 친구에게 맡겨 두고 아들에게 한 통씩 보내도록 부탁했던 것이다.

1단계/ 관찰하기, 밑줄 치기

2단계/ 느낀 점 적기

3단계/ 적용하기 (24시간, 행동, 기발)

4단계/ 칭찬하기 (외모, 3분 목상의 내용)

정서표현활동

▷한 가지 악기 결정하기:

▷연습계획:

제3절 체력

Practice. 체력 향상을 위한 실제

체력관리를 위한 자가 진단

실행지도자의 안내에 따라 자신의 현재 상태를 진단해 보겠습니다.

1) 올바른 척추

몸무게 측정할 수 있는 저울 2개를 어깨너비로 바닥에 놓는다.
저울위로 올라가 전면에 시선을 두고 양어깨를 수평 되게 올린다.
도우미로 하여금 양쪽 저울 눈금을 확인한다.
좌()kg, 우()kg
불균형 정도()

2) 관절의 유연

의자를 준비하여 의자위에 올라간다.
양발을 바르게 붙인다.
무릎을 굽히지 않은 상태로 허리를 숙여 손가락 끝과 발가락 끝의간격을 측정한다.
+()cm, -()cm

3) 안구근육 운동력

바른 자세로 앉는다.
양손 검지손가락을 안구에서 25cm 앞에서 양어깨너비만큼 벌린다.
1회()횟수, 2회()횟수, 3회()횟수
1분당 평균횟수()

4) 일반적인 건강정보

정규적인 운동여부 및 활동 내용:
1일1회 배설 여부:
숙면여부:

5) 체력관련 정보

팔굽혀펴기: ()회
윗몸일으키기: ()회

목표:

기대:

시행일:

<표>

	바른 몸 유지	독소제거	바른 몸 교정	체력단련
일일				
주간				
월간				

자신에게 주어진 문제를 잘 해결하기 위해서 장애가 되는 현재의 습관은?

현재의 습관을 교정하면 어떤 점에서 유의할까요?

진정한 체력은 현재 주어진 문제를 잘 해결하기 위해서 필요한 요소입니다.

성결한 의식과 바른 자세는 가진 능력을 최대한 발휘할 수 있는 진정한 힘입니다.

실제작업을 하며 느낀 생각이나 각오를 다른 사람들과 나눠보세요.

제4절 자기능력관리

Practice. 자기관리력 향상을 위한 실제

3분 묵상

한 자루의 양초

다음 글을 읽으며 마음에 와 닿은 곳에 동그라미 표시를 해보세요.

지금부터 36년 전 미국에서 있었던 일이다.

그 당시 포드 자동차 회사는 1분에 1대의 자동차를 생산하는 큰 규모의 회사였다.

어느 날 한 사회사업가가 포드 사장을 찾아갔다. 사장실에 들어선 사회사업가는 깜짝 놀랐다. 포드 사장은 양초 두 자루를 켜 놓고 독서를 하고 있었다. 사회사업가는 공손히 인사를 한 후 불쌍한 어린이를 위해 기부금을 내 달라고 부탁했다.

그러자 사장은 그를 잠깐 기다리게 하고 촛불 하나를 입으로 불어 끄고 말했다.

“조금 전까지는 내가 독서를 하고 있으니 두 자루 양초가 필요했지만, 이제 당신과 얘기를 나눌 때는 한 자루의 양초만 있다면 충분하겠죠. 이제 이야기를 계속하시죠.”

그러면서 포드 사장은 큰 액수가 적힌 수표 한 장을 건네주며 뜻있게 쓰라고 격려했다.

‘자동차 왕’이란 별명을 갖고 있던 세계 최대의 자동차 공장을 경영한 포드 사장은 보잘 것 없는 한 자루의 양초도 아끼는 절약가였다.

1단계 / 관찰하기, 동그라미 표시

2단계 / 느낀 점 적기

3단계 / 적용하기 (24시간, 행동, 기발)

4단계 / 칭찬하기 (목상의 내용)

바쁜 이유 알아보기

어제 이 시간부터 오늘 현재 시까지 하루24시간을 어떻게 보내셨나요?

너무나 바쁘게 보내신 하루가 만족스럽습니까?

200 년 월 일 :00 ~ 일 :00 활동시간분석

번호	활동목록	소요시간	누적시간
예	퇴근 (직장+ 지하철+ 마을버스)	80	
예	씻고 저녁식사	70	150
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
계		건	분
	찾아내지 못한 조각 시간 발생		분

오늘 현재시간을 확인합니다.

24시간 전의 날짜와 시간 그리고 오늘 날짜와 시간을 적습니다.

활동목록은 순서가 아니라 생각나는 것을 적습니다.

소요시간은 어느 정도 시간을 소요했는지 가늠하여 자신의 척도로 적습니다.

총 소요누계를 계산하여 [-24시간] 하면 자신이 찾아내지 못한 시간이 나옵니다.

이것을 우리는 ‘조각시간’이라고 칭합니다.

조각시간 찾기(시간의 확장)

하루 24시간을 어떻게 사용하는지 알아봅니다.

월 일 :00 ~ 일 :00 까지 조각시간분석 (활동별)

번호	활동목록	소요시간	누적시간
예	퇴근 (직장+ 지하철+ 마을버스)	80	
예	씻고 저녁식사	70	150
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
계		건	분
찾아내지 못한 조각 시간 발생			분

찾아낸 조각 시간으로 할 수 있는 일은?

이렇게 찾아낸 조각 시간 중에서 하루 30분 정도만이라도 활용할 수 있다면 엄청난 일들을 새롭게 시작해 볼 수 있을 것입니다. 평소 악기를 배우고 싶었는데 못했던 분들은 ‘플룻’을 시작할 수도 있을 것입니다. 컴퓨터를 배우고 싶은 마음들, 마음껏 책을 읽을 수 있는 시간이 부족했던 분들. 이 조각시간을 활용함으로써 생의 잃어버린 꿈들을 되찾을 수 있습니다.

다이아몬드 칼라의 사람들은 하루를 25시간으로 늘려서 쓸 줄 아는 알뜰한 시간 관리의 실행자들입니다.

우선순위 알아보기

◆ 24시간해야 할 일을 기록해 봅시다.

200 년 월 일 :00 ~ 일 :00 까지

◆ 기록한 목록들은 모두가 중요하고 급한 것들일 것입니다.

중요한 것과 중요하지 않은 것 또는 급한 것과 급하지 않은 것으로 구분해 보세요

--	--

하루의 시간을 효율적으로 사용하려면 가장 중요한 일이 무엇인지를 잘 판단하여야

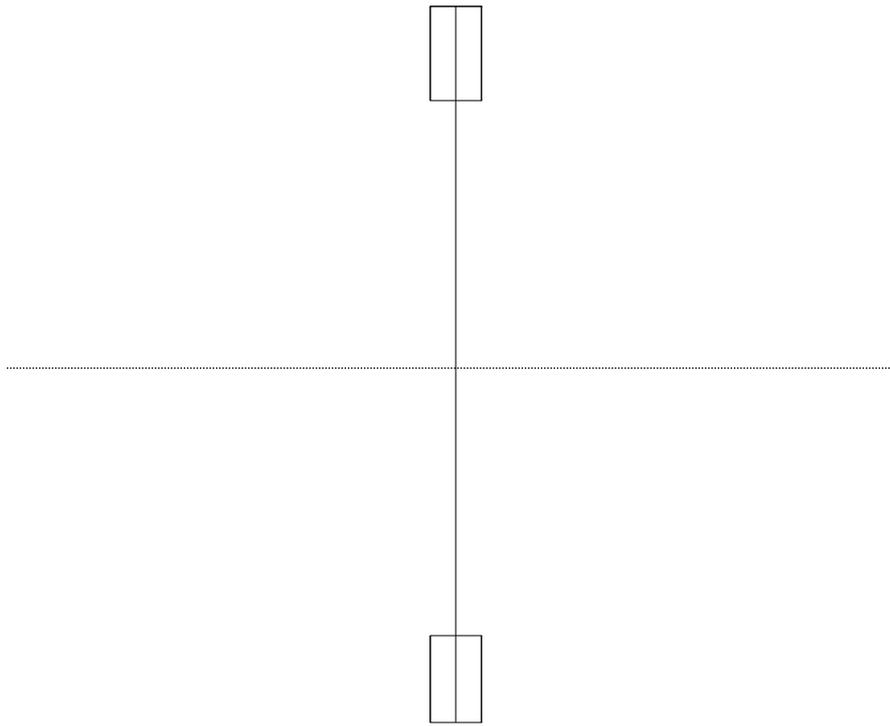
하고 그 시간에 집중할 수 있어야 합니다. 인생의 길은 주어진 시간들을 어떤 일에, 얼마만큼의 시간을 투자하느냐에 따라 달라진다고 합니다. 자신의 인생목표를 위하여 하루하루 주어지는 시간들을 우선순위에 따라 잘 사용한다면 풍요로운 인생살이가 될 것 입니다.

우선순위 정하기 (시간의 질 확대)

[]중에 해야 할 일을 기록해 봅니다.

200 년 월 일 :00 ~ 일 :00 까지

◆ 가치 있는 곳에 에너지를 분포할 수 있는 분배능력을 기르도록 합시다.



하루의 시간을 효율적으로 사용하려면 가장 중요한 일이 무엇인지를 잘 판단하여야 하고 그 시간에 집중할 수 있어야 합니다. 인생의 길은 주어진 시간들을 어떤 일에, 얼마만큼의 시간을 투자하느냐에 따라 달라진다고 합니다. 자신의 인생목표를 위하여 하루하루 주어지는 시간들을 우선순위에 따라 잘 사용한다면 풍요로운 인생살이가 될 것 입니다.

★ 가치 있는 곳에 에너지를 분포함으로써 자유에너지를 확장할 수 있습니다.

제5절 대인관계

Practice. 인간관계력 향상을 위한 실제

3분 묵상

누워서 침 뱉기

다음 글을 읽으며 마음에 와 닿은 부분에 동그라미 표시를 해보세요.

영국의 어느 제과업자의 이야기이다. 그는 빵을 만들어 마을 사람들에게 공급하는 일을 하고 있었다. 그 제과 업자에게는 매일 아침 버터를 만들어 공급해 주는 가난한 농부가 있었다. 하루는 납품되는 버터를 보니까 정량보다 조금 모자라는 것 같았다. 그래서 며칠을 두고 납품되어진 버터를 저울로 일일이 달아 보았다. 예측한 대로 정량에 미달되었다. 화가 난 이 업자는 버터 납품하는 농부를 꾸짖고, 변상할 것을 요구하며 법정에 고발했다. 농부는 진술을 듣고 깜짝 놀랐다. 가난한 농부의 집에는 소가 몇 마리 있었지만 저울은 없었다. 그래서 버터를 만들어 무엇에 맞추어 자르느냐 하면 그 제과업자가 만들어 놓은 1파운드짜리 빵의 무게에 맞추어서 버터를 자르고 포장해서 납품을 했다는 것이다. 문제는 그 제과업자가 이익을 더 남기기 위해서 1파운드짜리 빵의 규격을 조금 줄이고 양을 조금 줄였던 것이다. 그것도 모르고 이 농부는 줄여서 만들어진 빵에 맞추어 버터를 만들고 납품을 했던 것이다. 누구의 잘못인가?

우리가 누워서 침을 뱉으면 결국 그 침은 자기의 얼굴에 떨어진다. 우리가 남을 비난하고 헐뜯기 거짓말을 하게 되면, 그 비난과 헐뜯음과 미움과 증오, 거짓은 결국 자기에게 돌아오는 것이다.

1단계 / 관찰하기, 동그라미 표시

2단계 / 느낀 점 적기

3단계 / 적용하기 (24시간, 행동, 기발)

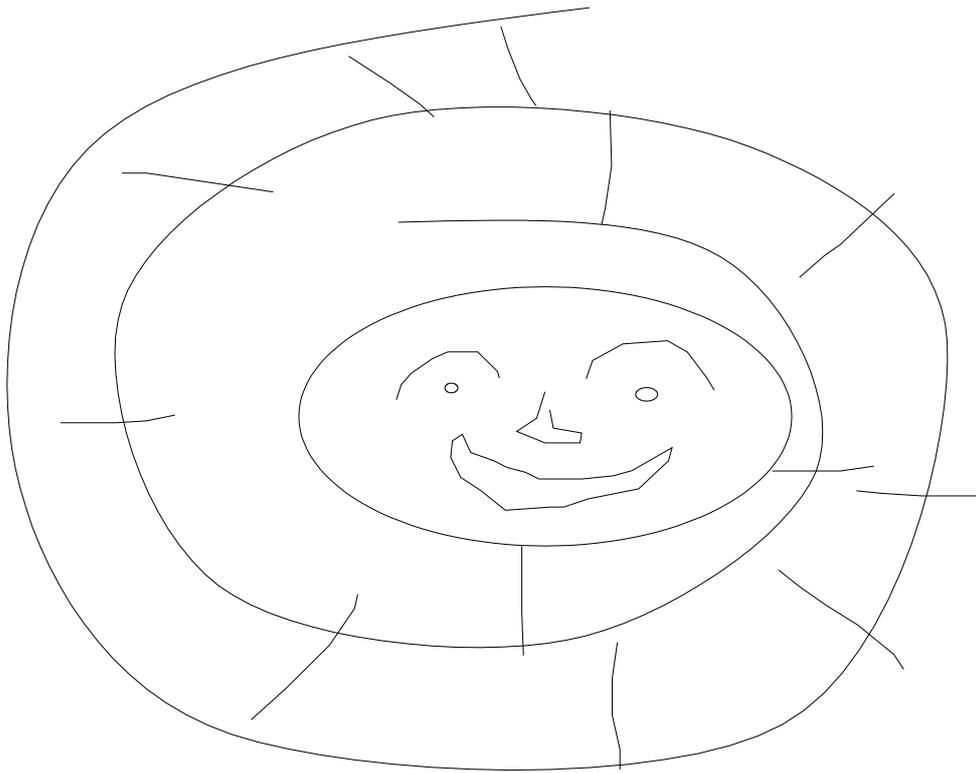
4단계 / 칭찬하기 (목상의 내용)

관계 [내가 보는 나]

동그라미를 중심에 한 달팽이를 만들어 붙인다.

그리고 자신의 자랑거리를 채워 보세요.

단점이라고 생각하는 것도 3가지 정도 적어



웃 자

반대로 생각해 볼까요

	내용	반대로	새롭게 알게 된 것
장점이라고 생각한 것			
단점이라고 생각한 것			

실행 작업을 하며 들었던 생각이나 느낌을 다른 사람들과 나눠보기

관계[나와 가족]

평소에 생각하고 있는 가족들의 단점이라고 생각한 것들을 적어보세요.

가족	단점	장점으로 변환	알게 된 특징
①			
②			
③			
④			

가족에 대해서 새롭게 알게 된 생각은?



자존감 높이기[나는 누구?]

자신을 잘 드러내 보일 수 있게 [나는...]으로 시작하는 표현을 만들어 보세요.

나는	외모	성격	취미	특기	장점	행동

2			
3			
4			

_____에 대해서 새롭게 알게 된 생각은?



부 록

다이아몬드칼라 전인지수 검사

DQ

Diamond collar Quotient

Version 1.5C



DQ TEST

질문에 신속하게 답해 주시기 바랍니다.

▶답은 지금 하고 있는 태도와 습관에 따라서 답하셔야 합니다.

▶질문에는 어느 것이 맞고 어느 것은 틀리다고 하는 기준이 없으므로 자기의 습관을 그대로 표시하면 됩니다.

▶이 검사지는 남들과 비교 평가하기 위한 것이 아닙니다. 점수의 높고 낮음이 평가 기준이 되지 않음으로 사실 그대로 답하시기 바랍니다.

다음의 각 질문이 당신의 경우에 얼마나 해당되는지 아래의 보기 중에서 하나를 골라 그 해당 번호를 따로 지급한 답안지에 쓰십시오.

- 0 나는 전혀 그렇지 않다.
- 1 나는 별로 그렇지 않다.
- 2 나는 종종 그렇다.
- 3 나는 항상 그렇다.

<예>

1	2
3	4

★ 검사 요령 ★

이 검사지는 DEQ(심력지수), DPQ(체력지수), DSQ(자기관리 지수), DRQ(인간관계 지수)의 다섯 가지와, 국문과 영문 처리 속도를 측정하는 별도의 검사지로 구성되어 있습니다.

이 질문들은 현재의 자신의 상태를 측정하기 위한 것이지, 결코 남과의 비교 분석을 위한 자료가 아닙니다. 그러므로 위에 제시한 수치 역시 스스로 측정해 보는 것이므로 총점이 높은 것이 결코 다른 사람과 비교하여 우위에 있다는 것을 의미하지 않습니다. 따라서 가장 솔직하게 현재 자신의 상태를 나타내어야만 이 검사의 의의를 찾을 수 있습니다. 또한 솔직하게 답변하지 않고 과장된 답을 했을 경우 답변의 신뢰도를 분별할 수 있는 장치도 고려되어 있으니, 반드시 성실하게 답을 해야 합니다.

TEST-1

- 1.내가 속해있는 공동체(단체, 학교 등...) 안에서 개인적인 문제와 전체와의 문제가 반대될 때
- 2.어려운 사람이나 약한 사람들을 돕는 일에 실제 참여하고 있다.
- 3.나는 내 인생의 뚜렷한 목표를 가지고 있다.
- 4.슬픈 장면을 보거나 감동적인 이야기를 듣게 되었을 때 눈물을 흘리는 일이 종종 있다.
- 5.다른 사람과 다툼이나 대립이 있을 때 주저하지 않고 먼저 화해를 청한다.
- 6.어떤 일을 처리하거나 결정을 내릴 때 특별한 상황을 제외하고는 항상 동료들과 충분히 의견을 교환한 후 결정하며 신속히 일을 처리한다.
- 7.나의 입장보다 먼저 다른 사람의 입장을 고려한 후 상황을 판단하거나 결정한다.

8. 어떤 일을 할 때에 뚜렷한 목표를 가지고 조직하고 계획하는 것을 잘 한다.
9. 아름다운 음악을 듣게 될 때 곧잘 마음속에 느껴지는 것들을 상상해 보기도 한다.
10. 내가 해야 할 일은 어떠한 어려움이 있더라도 분명히 해낸다.
11. 다른 사람과 함께 일하는 것에 익숙하며 협력하여 일하는 것을 좋아한다.
12. 누군가 나를 비판을 하더라도 그렇게 화가 나지 않으며 그 원인을 찾아보고 자신을 돌아본다.
13. 이루고자 하는 목표를 달성하기 위해 신중히 계획하고 구체적인 활동과 지속적인 노력을 하고 있다.
14. 남들이 생각하지 못하는 엉뚱하고 기발한 생각을 잘하는 편이다.
15. 어떤 사건이나 책을 통해 교훈이나 감동을 얻으면 마음속에 새겨 두었다가 행동에 옮긴다.
16. 어떤 사건이나 책을 통해 교훈이나 감동적인 드라마 등을 볼 때 가슴이 뭉클하거나 뜨거워지는 것을 경험한다.
17. 값을 능력이 없는 사람에게도 베풀기를 잘한다.
18. 이루고자 하는 꿈이 있으며 그 꿈을 이루기 위해 지금 하고 있는 공부(일)에 최선을 다하고 있다.
19. 공부이외에도 악기나, 그림과 같은 특기나 취미를 한 가지 이상 가지고 있다.
20. 잘못이나 실수를 했을 때 그것을 솔직히 인정하고 즉시 사과와 용서를 구한다.
21. 굶어 죽어가고 있는 아프리카 난민, 북한 동포들을 안타깝게 생각하고 모금이나 성금을 해보았다.
22. 다른 사람이 훌륭한 일이나 좋은 성과(성적)를 거두었을 때 진심으로 축하해 준다.
23. 내가 공부나 일을 열심히 하며 최선을 다해 노력하는 것은 나를 위해서라기보다 내 가족 과 이웃 더 나가서는 국가를 위해서이다.
24. 어떤 어려운 일을 당했을 때 쉽게 휩쓸리거나 포기하지 않으며 오히려 그것을 통해 좋은 면을 찾아내어 극복해 나간다.
25. 어떤 목표를 세웠을 때 그것을 이루기 위해 구체적인 계획과 시한을 정하고 매일 또는 매월 목표 달성의 결과를 확인해 가며 목표를 이루어 간다.

☞ 지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

TEST-2

- 1.나는 항상 의자에 앉거나 걸을 때, 허리를 곧게 펴고 걸어 다닐 때도 어깨를 활짝 펴고 다닌다.
- 2.팔굽혀펴기 등과 같은 체력증진 운동을 매일 하고 있다.
- 3.2~3일에 1번 이상 달리기 운동을 한다(땀이 날정도).
- 4.아침에 일어나자마자 온몸을 골고루 두드리기 등 몸을 부드럽게 하는 관절 운동을 한다.
- 5.나 자신의 정신적 건강을 위해 좋은 책이나 그림을 보거나 음악을 듣는 시간을 항상 갖는다.
- 6.부드러운 몸을 가지고 있다고 생각한다.
- 7.다리 굽히기 같은 운동을 매일 한다.
- 8.2~3일에 한번정도는 30분 이상 걷는다.
- 9.세수할 때 얼굴(눈, 코, 귀 등...)을 골고루 마사지하는 것을 병행한다.
- 10.자신을 건강하고 성결하게 지키기 위한 바른 생각(의식)을 갖고 있다.
- 11.튼튼한 내장을 가지고 있어 변비 등과 같은 내장 질환이 없다.
- 12.하루에 1번 이상 윗몸 일으키기 등과 같은 운동을 한다.
- 13.2~3일에 한번정도는 호흡이 가빠지고 땀이 날 정도의 운동을 한다.
- 14.평상시(공부할 때, 일할 때) 바른 자세(허리를 곧게 편 자세)를 갖기 위해 노력한다.
- 15.내 정서를 메마르게 하는 좋지 않은 비디오나 책 영화 등을 보지 않는다.
- 16.나는 잔병이 없는 건강한 몸을 가지고 있다.
- 17.하루에 1번 이상 허리의 유연성을 기르기 위한 허리 운동과 같은 것을 한다.
- 18.일주일에 1번 이상 축구, 농구 등과 같은 격렬한 운동을 한다.
- 19.잠자기 전에 누워 배 문지르기 등과 같은 방법을 통해 내장 강화 운동을 한다.
- 20.항상 긍정적이고 건강한 생각을 가지고 있다.
- 21.매우 깊이 잠들어 짧은 시간에 피로를 풀 수 있다.
- 22.수영 등과 같은 온몸 운동을 통해 나의 폐활량을 충분히 늘리고 있다.
- 23.한 달에 한 번 정도 등산과 같은 힘든 운동을 한다.
- 24.심호흡과 같은 호흡법(복식호흡)같은 것을 통해 마음을 안정시키고 잠자리에 든다.
- 25.몸을 순결하고 깨끗하게 지키는 것이 옳다고 믿으며 지금도 실천하고 있다.

☞ 지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

TEST-3

1. 나는 책을 한 권 읽은 후 그 글의 주제 요지 등을 정확히 이해할 수 있다.
2. 영어 문장을 해석할 때는 문장 앞부분에서부터 글이 쓰여진 순서대로 이해해 나간다.
3. 새로운 책이나 어떤 자료를 볼 때 항상 목차나 자료에 대한 정보를 가진 후 읽어 나간다.
4. 배우거나 책을 통해 얻은 정보는 자신만의 말이나 그림으로 요약해서 노트에 적거나 암기한다.
5. 과학 공부나 서적을 통해 자연세계에 대한 깊은 이해를 가지고 있다.
6. 나는 다른 사람과 이야기 할 때 상대방이 말 하고자 하는 핵심(속뜻)을 잘 이해한다.
7. 영어(외국어)를 읽을 때 모르는 단어가 나와도 바로 사전을 찾지 않고 앞뒤 문맥의 흐름을 파악해서 그 의미를 추측(상상)해본다.
8. 배운 것은 될 수 있으면 전체를 정리해 본다.
9. 책을 읽을 때 중요한 곳 어려운 곳에는 줄을 긋거나 기타 표시를 하며 책을 읽는다.
10. 과학적인 원리(법칙)를 실생활에 적용해 사용해 본적이 있다.
11. 책을 읽고 이해하는 속도가 보통 사람보다 빠르다고 생각한다.
12. 영어(외국어) 문장을 읽을 때 이해할 수 있는 부분까지 끊어서 읽는다.
13. 책을 읽을 때 한 번만 읽어도 책의 전체 내용을 잘 이해 할 수 있다.
14. 어떤 그림을 보게 되거나 음악을 들었을 때 그 구체적인 느낌을 글로 표현 할 수 있다.
15. 지구를 포함한 태양계에 관한 기초 지식을 가지고 있다.
16. 외국어중 한 가지 이상의 언어를 알고 있으며 그 말과 글의 뜻을 이해 할 수 있다.
17. 외국어로 작문을 할 때에 외국어 문장을 바로 떠올릴 수 있다.
18. 공부를 할 때에는 체계(순서)를 세워 가며 한다.

19. 책이나 좋은 강의에서 감동을 받아 실천해야겠다고 결심한 것은 2~3일 이내에 반드시 실천한다.
20. 지구에 살고 있는 생물(동물, 식물)들에 관한 기초지식을 갖고 있다.
21. 한 가지 이상의 외국어로 듣고 말하고 쓰는 것이 어렵지 않다.
22. 어떤 일을 하거나 결정을 내릴 때 여러 상황이나 주변 환경 등을 종합(통합)적으로 고려해 신속하고 정확하게 결정하여 처리한다.
23. 나는 책(글로 만들어진 모든 정보를 총칭...)이나 내가 하고 있는 업무에 관련된 전체 사항을 도표나 그림을 통해 요약 정리해 활용한다.
24. 하고 싶은 일이 있을 때는 계획을 세워 순서대로 진행한다.
25. 지구상에서 일어나고 있는 자연 현상(기상현상 등)이 발생하는 과학적 원리를 이해하고 있다.

☞ 지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

TEST-4

1. 나에 대한 약점(공부, 일 등)을 정확히 알고 있으며 고쳐 나가고 있다.
2. 어떤 책을 읽을 때 저자가 이야기하고자 하는 내용을 정확히 이해할 수 있다.
3. 한 과목에서 배운 것은 딴 과목에도 관련시켜서 활용할 수 있다.
4. 어떤 일을 할 때 한 쪽만 보지 않고 전체적인 모든 상황을 종합적으로 살펴보고 해결해 나간다.
5. 공부하기 전에 항상 배울 부분을 미리 검토해서 잘 모르는 부분을 찾아낸다.
6. 어떤 강의를 들은 후 그 내용을 전체적으로 요약한 후 설명할 수 있다.
7. 좋은 공부 방법(지혜)을 배워 삶과 공부에 적용하고 있다.
8. 내 전공 이외의 분야에도 깊은 관심과 충분한 이해(지식)를 가지고 있다.
9. 공부(일)할 때 어려운 부분이 나오면 많은 시간을 투입해서라도 꼭 해결하고 지나간다.
10. 남의 이야기를 들을 때 상대방의 이야기를 정확히 이해한 후 내 생각과 의견을 분명히 제시한다.
11. 한 과목을 잘하기 위해 그 과목뿐 아니라 다른 과목이나 정보도 관계를 찾아 공부(일) 하고 있다.
12. 컴퓨터 통신(인터넷 등)을 통해 다른 사람과 교류하고 있으며 필요한 정보를 얻을 수 있다.

13. 시험을 보거나 새로운 일을 추진할 때, 이전의 실수나 잘못들을 다시 한번 검토 보완 한다.
14. 남의 의견에 대하여 내 생각을 버리고 그 사람이 말하고자 하는 의도를 정확히 정리해낼 수 있다.
15. 종합적인 사고 능력을 요구하는 문제나 복잡한 일도 어려움 없이 잘 처리한다.
16. 나는 어떤 특정한 분야에 대해서는 남들에게 뒤떨어지지 않으며 남들이 생각하지 못하는 엉뚱하고 기발한 것들도 잘 생각해낸다.
17. 공부(일)하다가 어려운 부분이 나오면 동료나 선생님(전문가)에게 도움을 구한다.
18. 어떤 일에 대하여 대부분의 사람들이 좋은 평가를 하더라도 큰 영향을 받지 않고 스스로 종합적인 검토를 마친 후 판단한다.
19. 심력, 체력, 지력, 자기관리능력, 좋은 인간관계 등과 같은 전인적인 요소를 골고루 갖추고 있으며 이런 전인적 힘을 통해 공부나 맡겨진 일을 잘 감당하고 있다.
20. 외국인을 만나도 별다른 어려움 없이 외국어로 나의 의사를 전할 수 있다.

☞ 지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

TEST-5

1. 나는 하루를 시작하기 전 무슨 일부터 해야 할지 정리해 본다.
2. 중요한 일과 빨리 처리해야 할 일들을 잘게 나누어서 효과적으로 실천할 수 있다.
3. 새로운 일을 시작할 때, 무엇을 준비해야 하며 필요한 시간은 얼마인지 생각해본다.
4. 내가 좋아하고 잘하는 일이 무엇인지 알고 있다.
5. 나 스스로에게 약속하거나 결심한 일을 꼭 해낸다.
6. 어떤 과목을 공부(독서)를 하기 전에 전체(구조, 목차)를 먼저 훑어본다.
7. 나에게 닥친(처리해야 할) 일 등을 미루지 않고 그때그때 꼭 마무리한다.
8. 규칙적인 일(공부)을 할 때도 필요한 시간과 목표를 미리 생각해 보고 일(공부)을 시작한다.
9. 나의 지적인 달란트(재능)를 개발하기 위해 노력하고 있다.
10. 남의 이야기를 잘 들어주며 개방적이 태도로 수용한다.
11. 내 하루를 잘 살펴본 후 조각난 시간(쓸데없이 낭비되는 시간)들을 찾아내어 활용한다.
12. 별로 친하지 않은 사람들과도 쉽게 어울릴 수 있지만 그들과 많은 시간을 보내지는 않는다.

13. 월간계획표를 짜보고 그것을 실천해 본적이 있다.
14. 일생을 통해 내가 무엇을 하고 살아갈 것인지 정확히 알고 있다.
15. 다른 사람과 협력하여 일하는 것을 매우 잘하며 서로의 의견을 조정해가며 일을 추진한다.
16. 세워진 목표를 구체적이고 실천 가능한 방법을 수행해 이루어 간다.
17. 항상 중요한 일과 급하게 처리할 일을 잘 구분해 낼 수 있으며, 중요한 일과 급한 일이 동시에 생겼을 때 중요한 일을 먼저 하려고 노력한다.
18. 일년 정도 기간을 뚜렷한 목표를 가지고 계획적으로 실행하여 그 목표를 이루어 본 경험이 있다.
19. 나의 육체적 달란트(재능)를 개발하기 위해 여러 방법을 통해 노력하고 있다.
20. 혼자서 모든 걸 잘 처리하는 편이지만, 다른 사람에게 도움을 요청하는 것도 주저하지 않는다.
21. 목표를 정하고 그 목표를 달성할 수 있기 위한 계획을 체계적으로 세울 수 있다.
22. 내가 계획한 중요한 일을 이루기 위해 당장의 이익이나 즐거움을 포기하는 것이 어렵지 않다.
23. 나의 일생 전체를 깊이 생각하여 내 삶의 목표를 정하고 계획을 세워본 적이 있다.
24. 적성을 내가 좋아하는 일이라기보다 그 일을 통해 가장 큰 보람과 성취감을 느끼는 일이라고 생각하며 내 자신의 적성을 잘 파악하고 있다.
25. 다른 사람의 생각이 나와 다르다 할지라도 그들의 의견을 존중하며, 어느 누구에게서라도 배울 수 있는 마음의 준비가 되어 있다.

☞ 지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

TEST-6

1. 나는 나 자신을 사랑한다.
2. 나는 행복한 가정에서 살고 있다.
3. 학교(직장)에서 나를 좋게 보아주고 가까운 선생님(상사)이 많이 있다.
4. 다른 사람들과 유쾌한 기분으로 함께 있는 시간이 많은 편이다.
5. 나 자신을 점검하고 성찰 해보는 시간을 매일 갖는다.

- 6.나 자신을 매우 가치 있는 사람이라고 생각한다.
- 7.나는 내 가족에게 인정받고 있다.
- 8.나를 정말 잘 이해하는 친구가 있으며, 다른 사람의 이야기를 잘 들어주는 편이다.
- 9.다른 사람에게 내가 싫어하는 결점이 발견되더라도 그것을 잘 참고 이해하려고 노력한다.
- 10.내 건강을 위해 매일 규칙적으로 운동을 한다.
- 11.누군가 나를 싫어하거나 좋지 않게 생각한다 해도 그것에 영향 받거나 신경 쓰지 않는다.
- 12.나는 우리 집 식구들을 잘 이해하고 있다.
- 13.나는 학교(직장)생활이 즐겁다.
- 14.다른 사람의 도움이 필요할 때에 나에게 기꺼이 도움을 줄 사람이나 모임(단체)이 있다.
- 15.나의 시간을 소중히 쓰기 위해 중요한 일을 우선으로 하여 시간 계획표를 작성하고 실천한다.
- 16.공부 또는 주어진 일을 정확하게 잘 처리해 나가는 편이다.
- 17.나의 가족들과 마음을 터놓고 이야기한다.
- 18.나를 나쁘게 평가하거나 나의 능력을 인정하지 않는 사람이 별로 없다.
- 19.다른 사람이 나를 도와주는 것보다 내가 다른 사람을 도와주는 경우가 더 많다.
- 20.자신의 부족한 점을 잘 알고 있으며, 그 약점을 보완하거나 해결해 나가는 삶을 살고 있다.
- 21.나는 내 목소리나 외모가 괜찮은 편이라고 생각한다.
- 22.우리 가족은 내가 어떤 어려움에 처하여도 나를 항상 도와줄 수 있는 사람들이다.
- 23.당장 나에게 유익이 없는 사람이라도 그 사람과의 관계(인간관계)를 매우 중요하게 생각한다.
- 24.나는 사회의 한 구성원으로서 꼭 필요한 사람이라고 생각하며 많은 사람들이 인정하고 있다.
- 25.나는 모든 사람들과 협력하여, 서로에게 신뢰를 주는 관계를 유지해 나가고 있으며, 내생각과 다른 어떤 의견도 수용하고 겸손하게 받아들일 자세를 갖추고 있다.

☞지시가 있을 때까지 넘어가지 마시오!

[독서능력 측정(A)]

현재 여러분의 독서 속도를 측정해 보도록 하겠습니다.

평소에 읽던 대로 아래 예문을 끝까지 읽고 난 후, 끝에 있는 표에 측정 시간을 표시하고 읽었던 내용을 보지 않고 이해한 만큼 요지를 적습니다. 요지를 적는데 걸린 시간을 표시합니다.

수직사고의 노예

흔히 사회학자들이 말할 때, 구미인은 수평적인 의식구조를, 한국인은 수직적인 의식구조로 그 문화를 대비시킨다.

곧 한국인은 모든 사물을 수직적, 종적, 서열적으로 파악한다. 같은 자격의 선반공이라도 입사 연차나 자격 취득 연한으로 차등을 둔다. 만약 자격 취득, 입사 연한이 같으면 학교를 다닌 연도의 선후나 나이 차이로 차등을 모색한다. 그것도 같으면 생일에서라도 차등을 두지 않으면 성이 풀리지 않는다. 같은 소위라도 임관한 날짜를 둔 차등은 크며, 대학교수라도 예외일 수는 없다. 회사 동료끼리 연회장을 가도 이렇다 할 의식의 작동 없이도 상석, 하석을 찾아 앉는 것이 조금도 부자연스럽지 않다.

겸상할 때 아버지가 숟가락을 들기 전에 밥을 먹는다면, 어떤 저항을 느끼지 않는 한국인은 없을 것이다. 한국에서 순수한 학문의 토론, 곧 서양에서 성행하는 세미나는 불가능하다는 지론이 타당하다, 왜냐하면 그 집회에는 선후배 사제관계의 서열이 얽혀 있게 마련이고, 따라서 서열의식에 구애되어 선배나 스승의 의견에 이견이나 반발을 자제하기 때문이다.

구미의 어떤 집회에서도 이 같은 현상은 찾아볼 수 없으며, 필자가 히말라야 여행 때 목격한 티베트 라마 학생들의 교리 회의에서도 상하 구분 않고 동렬로 앉았으며, 이 교리 회의 때만은 경어도 쓰지 않는 다 했다.

영국의 대학 사회에 있어 교수, 부교수, 조교수, 강사는 일괄하여 ‘코리아구(동료)’요, 같은 과의 동료는 선후배 구별 없이 퍼스트 네임으로 부른다. 학생 등 제삼자 앞에서만 프로페서, 또는 닥터 등의 존칭을 쓰지만 동료끼리면 퍼스트 네임을 부름으로써 차등이나 서열이 무시된 화목하고 긴장이 없는 동료의식에서 일한다. 우리나라는 동료로서 수평적으로 맺어진 것이 아니라 상하 서열로 수직으로 맺어져 있기에 동료간의 연대 의식은 지극히 박약하고, 그 대신 교수, 부교수, 조교수, 전임강사, 시간강사, 조교,

학생이라는 서열이 세분되어 수직적으로 맺어져 있기에 교수는 동료 교수들 보다 제자인 조교수나, 강사, 조교와의 관계가 보다 친밀해 있게 마련이다.

오래 전 서울대학교 공과대학 등에서 보기 드물게 교수를 공개 모집한 일이 있다. 그때 나는 그 교수 공모가 신설학과일 경우를 제외하고 한국인의 의식구조상 불가능하거나 성공하지 못할 것이라는 의견을 말한 일이 있다.

왜냐하면 한국의 대학 사회가 각과별로 어느 한 선배 교수를 정점으로 하여 그 선배 교수의 제자나 후배 또는 인과 관계로 연결되어있기 때문에 그 서열 속에 전혀 이질적 요인이 들어가 배겨날 수 없기 때문이었다.

곧 능력주의도 인간관계에 차단되는 것이 한국에서 상례가 되어있기 때문이며, 공모라는 수단은, 곧 기성 서열 사회에 이질적 요인이기 때문이다.

학생 사이에서도 1학년, 2학년, 3학년이라는 서열의식이 구미 어느 나라보다 강하며, 학년이 성적이나 능력보다 항상 선행된다는 설정이 한국인의 강한 서열의식을 입증해 주고 있다.

‘한국인은 누구인가; / (주) 신원문화사

요지

본문 글자 수	1170 자	읽은 시간	초	1분당 읽은 글자수	자/분
---------	--------	-------	---	------------	-----

요지를 적는데 걸린 시간과 요지과약의 진위구별은 초기평가에 넣지 않습니다. 평소 분당 읽을 수 있는 글자수를 알아봅시다.

1분당 글자 수 계산법

- ① 자신의 읽은 시간을 초로 환산한다. (예, 2분 30초→150초)
- ② 본문의 글자 수 (811자)를 읽은 시간(초)으로 나눈다.
 $811\text{자} + ()\text{초} = \square$ (초당 글자 수/소수점1자리까지)
- ③ 초당 글자 수에 60을 곱한다. (예, $\square * 60 = 1\text{분당 읽은 글자 수}$)

참고문헌

1. 원동연, 5차원 전면교육학습법 (서울: 김영사, 1983), p.23
2. 박효정 (외), “중학교 기초·기본 학습 부진학생 판별도구 개발 연구 - 중학교 3학년용 -”, 한국교육개발원, 2001
3. 교육정책기획국(1996), 학습 부진아 지도 대책, 교육부
4. 김수동 외(1998). 학습 부진아 지도 프로그램 개발 연구. 한국과정평가원
5. 김종서(1979). “교사 및 수업양식 요인”, 신세호 외3인(편), 「학습 부진학생에 대한 이론적고찰」. 한국교육개발원
6. 박성익 편저(1986). 학습 부진아교육. 한국교육개발원
7. 서봉연(1971). “외국의 학습 부진아 지도”. 「교육과학」, 52, pp27-31
8. 여광응(1982). “학습 부진아교육”, 정신박약아 교육총서 I. 특수교육학, 이태영, 김정권, 형설출판사
9. 이상로(1971). “학습 부진아 지도를 위한 시책과 방향”. 「교육과학」, 52, pp14-48
10. 정원식 외 (1979). 학습 부진아의 원인 규명을 위한 사례연구. 한국교육개발원
11. 채규만(1997). “학습 부진의 원인과 학교에서의 대책”. 「학습 부진아 교육을 위한 세미나」. 한국교육개발원
12. 황정규(1979). “학습사의 맥락에서 본 학습 부진아”. 신세호 외 3인(편), 「학습 부진학생에 대한 이론적 고찰」, 한국교육개발원 pp.13-28
13. 현주(1999). “학습 부진아의 효율적 지도방안”. 「교육개발」 가을호, 한국교육개발원
14. Clements, S. D. (1966). Minimal brain dysfunction in children. Washington, D. C. : U.S. Department of Health, Education, and Welfare. (NINDBS Monograph 3: USPHS Publication 1415)
15. Kirk, S. A. (1963). Behavioral diagnosis and remediation of learning disabilities. In Proceedings of Annual Meeting of the Conference on Exploration into the Problems of the Perceptually Handicapped Child, 1, 1-7. Evanston, Illinois: Fund for Perceptually Handicapped Children.
16. Lewis, A. (1995). Primary Special Needs and the National Curriculum, Loudon: Routledge.
17. Reynolds, C. R. (1985). Critical measurement issues in learning disabilities, The Journal of Special edcation Vol. 18, No4. pp 451-475.
18. Strauss, A. A. & Lehtinen, L.(1947). Psychopathology and education of the brain injured child, N.Y.: Grune and stratton.

19. Weiner, B. (1985). An attribution theory of achievement motivation and emotion, *Psychological Review*, 92, pp 548-573.
20. Winebrenner, S. (1996). *Teaching kids with learning difficulties in the regular classroom*, Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing INC.
21. 경상북도교육청, 단계적 방법에 의한 기초 기본 학력 지도 자료, 1999
22. 고성은 외, 수학 7-가, 블랙박스, 2001
23. 교육부, 제7차 교육과정, 1997
24. 교육부, 학습부진아 교육 지원 대책, 1997
25. 교육부, 도덕과 교육 과정, 대한교과서주식회사, 1997
26. 김도건, 울곡의 교육개혁론에 관한 연구, *울곡학보* 제12,13합집, 2000
27. 김수동 외, 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구, 한국교육과정평가원, 1998
28. 나귀수, 그래프 계산기를 활용한 수학 부진아 지도 : 사례연구, *대한수학교육학회지 수학교육학연구* 제9권 제1호, 1999
29. 류성림 · 정윤경, 수학학습부진아와 교사의 유관 조절식 상호작용의 효과 -Vygotsky 이론을 중심으로-, *대한수학교육학회지 수학교육학연구* 제 12권 제 3호, 2002
30. 박성익 편저, 학습부진아교육, 한국교육개발원, 1986
31. 박효정 외, 중학교 기초·기본 학습 부진학생 판별도구 개발 연구 -중학교 3학년용-, 한국교육개발원, 2001
32. 서울중등국어교과교육연구회, <수준별 교육과정 정착을 위한 국어 기본학습 보충지도자료>, 서울특별시교육과학연구원, 2002
33. 서울특별시 강남교육청 중등영어교과교육연구회, 영어쉬워요 : 7학년 단계형 특별보충 자료, 2002
34. 성열옥 · 신경순, 소집단 학습을 통한 수학과 학습부진아 지도방안 연구, *한국학교수학회논문집* 제 4권 제 2호, 2001
35. 양승실 외, 학교교육 내실화 방안 연구, 한국교육개발원, 2001
36. 윤현진 외, 제7차 교육과정에 따른 성취기준과 평가기준 개발연구 -중학교 도덕-, 한국교육과정평가원
37. 이기수, 수학학습부진아 지도를 위한 문제개발에 관한 연구, *한국학교수학회논문집* 제 2권 제 1호, 1999
38. 이상노, 학습부진아 지도를 위한 시책과 방향. *교육과학* 52, 1971
39. 이은휘, 수학과 학습부진아의 수업 방법의 탐색, *한국학교수학회논문집* 제 4권 제 2호, 2001

40. 이정용 외, 학습부진아 지도의 실제, 배영사, 1973
41. 이화여자대학교 인간발달연구소, 중학교 학습 부진학생 지도를 위한 실험적 연구, 이화여자대학교, 1972
- 이화진 외, 초등학교 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구, 한국교육과정평가원 연구보고, 1999
42. 이화진 외, 중학교 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구, 한국교육과정평가원 연구보고 RRC 2000-11-1, 2000
43. 전라남도교육청, 언론 보도 자료, 2003년 1월 30일
44. 정원식 외, 학습부진아의 원인 규명을 위한 사례 연구, 한국교육개발원, 1979
제234회 국회(정기회) 국정감사 답변자료, 2002
45. 채규만, 학습 부진의 원인과 학교에서의 대책, 1997
46. 한국교육개발원, 중학교 기초·기본 학습 부진학생 판별도구 개발 연구, 2000-2002
47. 한국교육과정평가원, PISA 2000 주요 결과 발표, 2001
48. 한진규·서종진, 수학 기본학습부진아 프로그램이 수학 성취도와 수학에 대한 태도에 미치는 영향, 한국학교수학회논문집 제 5권 제 2호, 2002
49. 현 주 외, 학습부진아 판별도구, 한국교육개발원, 1998
50. 현 주 외, 중학교 기초·기본학습 부진학생 판별도구 개발 연구, 한국교육개발원, 2000
51. 황우형·김명선, 학습부진아의 수학지도시 구체적 조작물의 효율성에 관한 연구 -Unit Cubes를 활용한 중학교 1학년 기수법 지도-, 대한수학교육학회지 학교수학 제3권 제2호, 2001