

올바른 성장을 위한 **도담도담**

움직이는 교실! 건강한 학교!

“ 다음이야기 ”



도담도담이란? 별 탈 없이 자라는 모습

CONTENTS

초등용

수업지도안 1 비만, 너는 누구니?	5
수업지도안 2 비만예방 생활습관	13
수업지도안 3 식이요법 (1)	19
수업지도안 4 식이요법 (2)	23
수업지도안 5 놀이형 활동으로 신나게 운동해요 (1)	28
수업지도안 6 놀이형 활동으로 신나게 운동해요 (2)	33

중등용

수업지도안 1 비만과 질병	51
수업지도안 2 균형 잡힌 식사	57
수업지도안 3 비만예방 생활습관	76
수업지도안 4 일상 속의 운동	82
수업지도안 5 비만과 마음의 건강	87
수업지도안 6 건강한 다이어트	93

초등용





비만, 너는 누구니?

[수업지도안]

학습목표			
1. 자신의 건강 상태와 비만도를 알 수 있다. 2. 소아비만과 성인비만의 차이를 알고 설명할 수 있다. 3. 비만으로 인한 내 몸의 변화와 위험성을 알고 설명할 수 있다.			
단계 (시간)	교수 · 학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 아래 사진은 무엇일까요? (체지방 500g 사진 제시) - 비만은 우리 몸 안에 체지방이 과다하게 축적된 상태로, 체지방 사진을 보여줌으로 시각적인 동기를 유발할 수 있다. ▶ 학습목표 안내 - 나의 신체 상태와 체질량지수를 계산하여 알 수 있다. - 소아비만과 성인비만의 차이를 알 수 있다. - 비만으로 인한 내 몸의 변화와 위험성을 알고 설명할 수 있다.	5'	[자료1]
전개 (30')	<활동1> 나의 신체 상태 및 비만도 파악하기 - 질병관리청 건강요구조사를 활용한 나의 신체 상태 확인하기 - 나의 체질량 지수 측정하기	5'	[활동1] 학생 신체 발달상황 (키, 몸무게) 정보
	<활동2> 소아비만은 왜 위험할까? - 비만이란 무엇일까? - 소아비만과 성인비만의 차이	5'	[활동2]
	<활동3> 비만으로 인한 우리 몸의 변화와 위험성 - 비만으로 인한 우리 몸의 변화 : 고혈압, 당뇨, 성조숙증, 고지혈증, 지방간 비만 네 컷 만들기 - 비만 네 컷 만들기 : 비만으로 인해 나의 몸이 변해가는 과정과 질병이 발생하는 과정	20'	[활동3]
정리 (5')	- 자신의 신체 상태 확인 후 느낀 점 공유하기	5'	
수업 설계의 주안점			
- 자신의 신체 상태와 체질량지수를 객관적으로 파악한다. · 소아비만과 성인비만의 차이점을 정확히 안다. - 비만으로 인한 우리 몸의 변화와 그 위험성을 깨닫고 비만예방의 중요성을 안다.			

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

자료 1

동기유발

● ● 아래 사진을 무엇일까요? ● ●



체지방
500g

비만이란, 우리 몸 안에 체지방이 과다하게 축적된 상태임
체지방 1kg의 칼로리는 **7,000kcal**
즉, **체지방 1kg를 감량**하기 위해서는 **7,000kcal의 소모**가 있어야 함.

※ 체지방 1kg를 빼는 데 걸리는 시간 (50kg, 60kg, 70kg 기준)

체지방 1kg = 7,700kcal		50kg 	60kg 	70kg 
	걷기	38시간 40분	28시간	24시간 40분
	계단/사이클/달리기/스쿼트	21시간	17시간 30분	15시간
	등산/자전거	18시간 20분	15시간 17분	13시간 6분
	수영	16시간 18분	13시간 35분	11시간 38분
	요가	58시간 40분	48시간 50분	41시간 50분
	런닝머신	13시간 57분	11시간 37분	9시간 58분

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

나의 건강상태와 비만도 측정하기

현재 나의 건강상태 측정하기

측정계산기

홈 > 성장도표 > 성장상태 측정계산기

성 별	☒ 남자 ☐ 여자	생년월일	yyyy-mm-dd
신 장	cm	측정일	yyyy-mm-dd
체 중	kg	머리둘레	cm
		측정	초기화 인쇄

질병관리청 → 국민건강영양조사 → 성장도표 → 측정계산기 → 정보입력 → 나의 비만도와 건강상태 확인

나의 체질량 지수는?

체질량 지수(BMI=Body Mass Index)란?

키와 몸무게를 이용해 비만의 정도를 추정하는 방법

자신의 몸무게(kg)를 키의 제곱(m²)으로 나누어 계산한다. (kg ÷ (m x m))

* 예시: 키 158cm, 몸무게 63kg → 63 ÷ (1.58 x 1.58) = 25.24로 비만

- BMI ≤ 18.5 kg/m² : 저체중
- BMI 23~24.9 kg/m² : 비만 전 단계(과체중 또는 위험체중)
- BMI 25~29.9 kg/m² : 1단계 비만
- BMI 30~34.9kg/m² : 2단계 비만
- BMI ≥ 35kg/m² : 3단계 비만(고도비만)

자료 출처: 질병관리청 홈페이지

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 소아비만은 왜 위험할까?

비만이란?

단순히 체중이 증가하는 것이 아니라 체내(몸 속)에 체지방(지방조직)이 과다하게 많이 축적되어 나타나는 과체중으로, 비만으로 인한 대사장애를 동반한 질환

소아비만과 성인비만의 차이

1) 소아비만

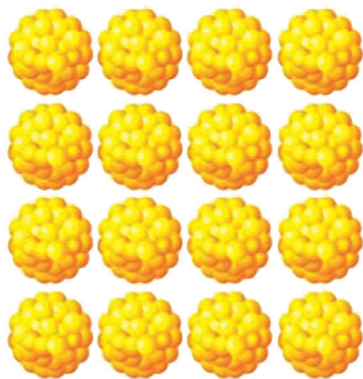
- 신체 지방의 양이 증가하는 영아기부터 사춘기까지 즉, 성장기에 발생
- 지방세포의 크기는 정상이지만, 지방세포의 수가 빠르게 증가한다.
- 지방세포의 경우 한 번 그 수가 증가하면 평생 동안 줄어들지 않아
- 체중이 감소해도 지방세포수는 줄어들지 않는다.

2) 성인비만

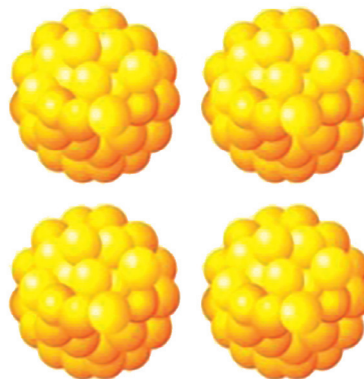
- 지방세포 수는 정상이지만 그 크기만 커진다.
- 체중을 감소시키면 지방세포의 크기도 줄어든다.

소아비만 vs 성인비만

어떻게 다를까?



지방세포 **수**의 증가



지방세포의 **비대**

비만, 너는 누구니?

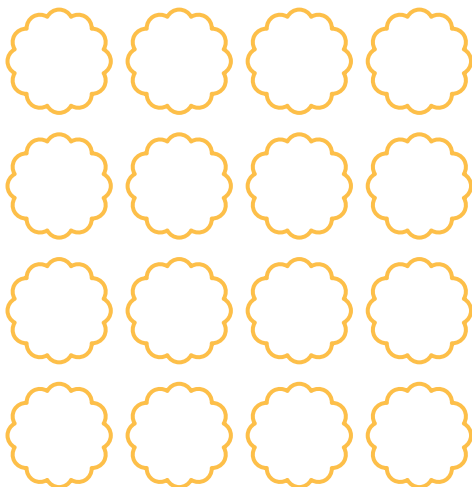
[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 소아비만은 왜 위험할까?

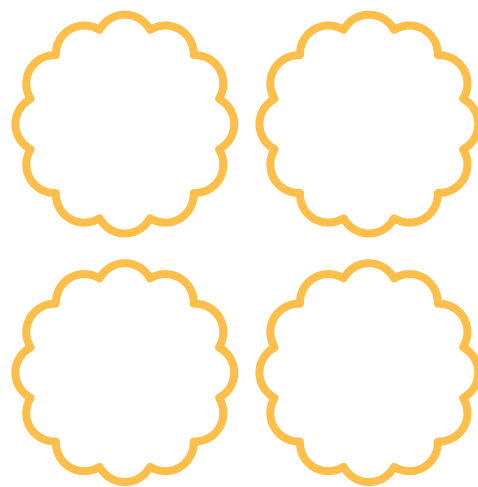
지방세포를 노란색으로 채우고,
괄호 안에는 알맞은 단어를 적어주세요.
(소아비만과 성인비만의 차이)

소아비만



지방세포 ()의 증가

성인비만



지방세포의 ()

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 비만으로 인한 내 몸의 변화와 위험성



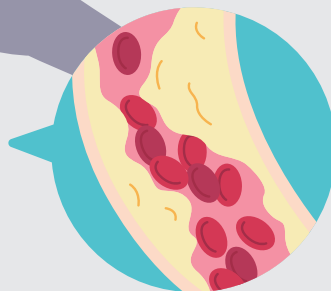
성조숙증



고혈압



지방간



고지혈증



당뇨병

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 비만으로 인한 내 몸의 변화와 위험성

당뇨병



췌장에서 분비되는 인슐린 분비 세포의 손상으로 인슐린이 부족하여 발생. 공복혈당 100이상 당수치가 지속적으로 상승하여 혈당이 상승하고, 소변 내 당 배출로 다갈(갈증호소), 다음·다식, 다뇨 3다 증상이 나타난다.
*인슐린: 당 수치를 떨어뜨리는 호르몬

고혈압



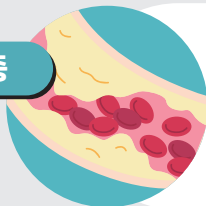
혈압이 수축기혈압 140 이완기혈압 90 이상로, 혈액의 압력이 높아진 상태
짜고 자극적인 음식을 섭취함으로써 나트륨 과다 섭취로 혈압이 상승하게 된다.

지방간



지방이 전체 간 무게의 5%이상인 상태
복부비만의 경우, 지방분해속도가 빠르게 이루어지고 혈액을 통해 이동한 지방이 간에 달라붙어 염증을 일으킨다.

고지혈증



혈중 콜레스테롤이나 중성지방이 높은 상태
동맥경화의 촉진자인 혈중 콜레스테롤과 LDL콜레스테롤은 상승하고, 동맥경화를 억제하는 HDL콜레스테롤은 저하되어 동맥경화가 어린 시기부터 시작될 수 있다.

성조숙증



평균 나이보다 약 2년 이상 일찍 사춘기가 시작되는 것.
여아는 만 8세 이전, 남아는 만 9세 이전에 진단.
지방세포에서 생성되는 렙틴호르몬이 너무 과다하게 분비되면 성 호르몬. 성장호르몬 분비량을 증가시키게 되어 2차 성징이 빠르게 나타나게 된다.
이 때 성장호르몬의 과잉분비로 일시적으로 성장이 빠른듯하지만, 성장판을 빠르게 닫히게 하여 최종 키 성장을 방해하는 위험요인이 될 수 있다.

비만, 너는 누구니?

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3

비만 네컷 만들기(그림, 뉴스)

친구들에게 비만으로 인해 나의 몸이 변해가는 과정과 질병이 나타나는 과정을
그림 또는 글로 표현해 주세요.

비만예방 생활습관

[수업지도안]

학습목표	1. 나의 생활습관을 알아볼 수 있다. 2. 올바른 비만예방 생활습관을 알고, 실천할 수 있다.		
단계 (시간)	교수 · 학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 유튜브와 TV 속 연예인의 식습관 및 생활습관 사진 제시하기 - 올바르게 않은 식습관과 생활습관 찾아보기 ▶ 학습목표 안내	5'	[자료1]
전개 (30')	<활동1> 나의 생활습관 들여다보기 - 생활습관 체크리스트를 통해 현재 나의 생활습관 들여다보기	5'	[활동1]
	<활동2> 올바른 비만예방 생활습관 알아보기 - 올바르게 않은 생활습관을 올바른 생활습관으로 짚지어 변경해 보기	5'	[활동2]
	<활동3> 비만탈출 초성퀴즈 - 아침식사를 거르게 되면 오랜 시간 공복 상태로 하루 종일 피곤해질 수 있으며, 점심이나 저녁식사를 폭식, 과식할 수 있어 비만을 초래할 수 있다 - 최소 주3회 30분 이상 걷거나 뛰는 유산소운동을 통해 몸에 공급되는 산소가 지방과 탄수화물을 연소시키며, 땀이 배출되는 과정에서 몸 속 노폐물 또한 빠져나가게 된다. - 몸속 수분이 부족해지면 몸속 노폐물이 원활하게 배출되지 않아 비만이 되기 쉽다. - 식사할 때는 식사에만 집중하면 식재료의 맛을 음미할 수 있으며, 20분 이상 충분한 시간을 두고 먹으면 포만감을 느껴 폭식을 예방할 수 있다. - 오렌지주스와 같은 과일음료와 탄산음료에는 당류 함량이 높다. - 천천히 먹으면 침이 많이 분비되고, 침은 음식을 잘게 부쇄 소화에 도움이 된다. - 짜게 먹으면 나트륨 과다섭취로 고혈압, 비만을 유발할 수 있다.	20'	[활동3]
정리 (5')	▶ “야! 너두 나두” 비만예방 챌린지 - 스스로 할 수 있는 것과 친구와 함께 할 수 있는 비만 실천행동 공유	5'	[정리하기]
수업 설계의 주안점	- 자신의 생활습관을 객관적으로 파악하고 되돌아볼 수 있다. - 올바른 비만예방 생활습관을 생각해 볼 수 있다. - 올바른 비만예방 생활습관을 통해 소아비만을 예방할 수 있다.		

비만예방 생활습관

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

자료 1 ▶ 다음 사진에서 잘못된 생활습관은 무엇일까요?

친구들에게 비만으로 인해 나의 몸이 변해가는 과정과 질병이 나타나는 과정을 그림 또는 글로 표현해 주세요.

와우~
맛있겠다!
폭풍흡입
들어간다~



아으~
즐러즐러~
일어나기
싫어~



일어나기
귀찮아!
누가 휴대폰
좀 줄래?



비만예방 생활습관

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

나의 생활습관 들여다보기

☐	먹을 때 잘 씹지 않고 빨리 삼키는 경우가 많다.	☐	하루에 두 번 이상 인스턴트 간식을 먹는다.
☐	식사량이 많아서 아빠, 엄마만큼 먹는다.	☐	자주 패스트푸드를 먹는다.
☐	3끼 밥을 먹는데도 계속 간식을 먹는다.	☐	TV나 휴대폰을 보면서 과자를 많이 먹는다.
☐	식사시간이 일정하지 않고 배고플 때마다 폭풍 흡입한다.	☐	하루 2-3시간 이상 TV나 휴대폰을 본다.
☐	냉장고에 항상 간식거리가 많다.	☐	방콕하는 것을 좋아한다.
☐	생선보다 고기가 더 좋다.	☐	틈만 나면 누우려고 하거나 낮잠을 많이 잔다.
☐	채소나 과일을 싫어해 안 먹는다.	☐	운동보다는 집에서 게임으로 노는 것이 좋다.
☐	콜라, 주스 등 청량음료를 좋아한다.	☐	먹을 때 잘 씹지 않고 빨리 삼킨다.

해당항목에서 4가지 이상이면 소아비만이 될 가능성이 높음

비만예방 생활습관

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 비만예방 생활습관은 무엇일까?

변화되어야 할 생활습관과 짝지어 보세요.

음식을 빨리 먹어야
소화가 잘 된다.

살을 빼기 위해 한 끼정도는
굵는 것이 좋다.

탄산음료나 과일주스를
마시면 기분이 좋아진다.

잠을 잘 자기 위해 잠자기
전에 음식을 먹는다.

TV나 휴대폰을 보고 밥을
먹으면 포만감이 느껴진다.

일정한 시간에
규칙적으로 식사하기

식사할 때는 식사에만
집중하기

밤 늦게 음식을
먹지 않는다.

탄산음료나 과일주스
대신 물을 마신다.

음식을 먹을 때 천천히
꼭꼭 씹어 먹는다.

비만예방 생활습관

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2

비만탈출 초성퀴즈

(ㅇㅌㅅㅅ)는 꼭 챙겨 먹는다.

최소 (ㅈ3ㅎ) 30분 이상 (ㅇㅅㅅ)운동을 한다.

운동 후엔 (ㅅㅂㅅㅌ)를 충분히 한다.

(ㄱㅇ)보다는 (ㅅㅇㅌ)를 챙겨 먹도록 한다.

(ㅇㄹㅈㅈㅅ)나 (ㅌㅅㅇㄹ)보다는 물을 마신다.

식사를 할 때는 (ㅌㅌㅎ)(ㄱㄱ)(ㅅㅇ) 먹는다.

(표ㅅ)하지 않고 (ㄱㄱㄹ) 먹는다.

(ㅅㄴ)활동보다는 (ㅅㅇ)활동을 한다.

(ㄱㅅ)하거나 (표ㅅ)하지 않고 하루 3끼를 모두 챙겨 먹는다.

(ㅈㄱ)먹거나 (ㅈㄱㅈㅇ)인 음식보다는 (ㅅㄱㄱ) 먹는다.

음식으로 (ㅅㅌㄹㅅ)를 풀지 않도록 한다.

비만예방 생활습관

[학생활동지]

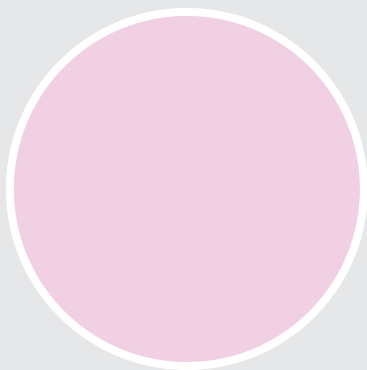
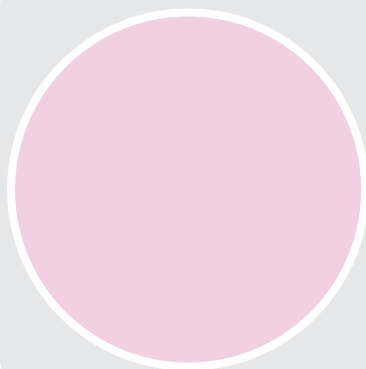
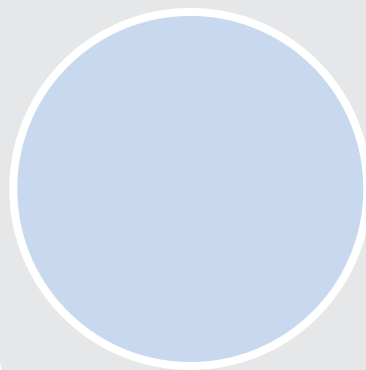
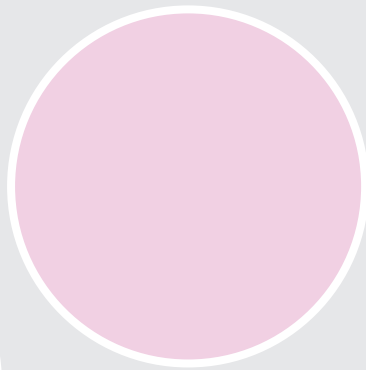
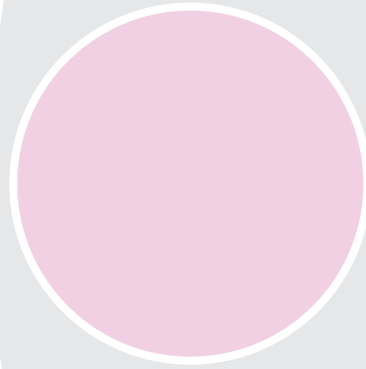
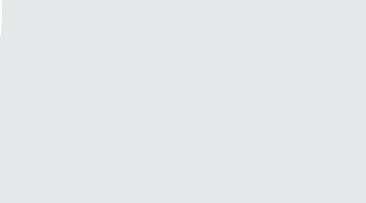
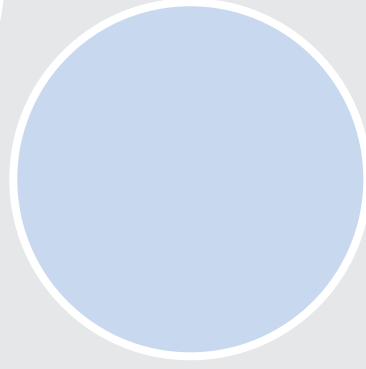
학년 반 번호 이름 :

정리하기

"야 너두! 나두!" 비만예방 챌린지

일주일동안 비만예방 실천하기

분홍색은 스스로 할 수 있는 것, 파란색은 친구들과 함께 실천할 수 있는 것들을 적고,
실천하고 난 뒤에 "미션완료" 를 적어보아요.

식이요법 (1)

[수업지도안]

학습주제	올바른 식생활 실천	
학습목표	올바른 식생활 실천을 위한 식이요법을 알 수 있다.	
단계 (시간)	교수·학습 활동	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 학생 비만관련 뉴스 시청하기 - 초·중·고 학생 6명 중 1명 비만-음식, 운동 부족이 원인 ▶ 학습목표 안내	[유튜브 자료] 참고 출처: YTN
전개 (30')	<활동1> 비만의 원인과 예방법 알아보기 ▶ 비만의 원인 알아보기 - 원인: 유전적 측면, 지나친 음식의 섭취, 운동이 부족함 - 예방: 규칙적인 식사, 과일과 야채의 섭취, 꾸준한 운동	[활동1] 참고
	<활동2> 신호등 식이요법 알아보기 ▶ 체중에 영향을 미치는 신호등 식이요법 알아보기 - 초록군, 노랑군, 빨강군의 개념 이해하기 - 초록군, 노랑군, 빨강군에 속한 식품 비교 및 구별하기	[활동2] 참고
정리 (5')	▶ 비만예방 다짐하기 - 비만예방을 위한 자신의 실천방법을 자유롭게 발표하기 ▶ 활동내용 정리하기 - 이번 시간에 공부한 내용 이야기해 보기	
수업 설계의 주안점	- 올바른 식생활의 중요성과 건강과의 관계를 설명한다. - 비만예방을 위한 자신에게 맞는 실천방법을 계획할 수 있다. - 신호등 식이요법을 알고 건강 유지를 위한 식생활 실천을 다짐한다.	

식이요법 (1)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

비만의 원인

1. 비만의 원인

- ① 첫 번째 유전적인 요소입니다.
→ 양측 부모가 비만인 경우는 자녀의 비만율은 80%, 부모 중 한쪽이 비만인 경우는 40~50%입니다.
- ② 두 번째는 지나친 음식의 섭취입니다.
→ 식사 시 탄수화물, 단백질, 지방의 3대 영양소를 너무 많이 섭취할 때
→ 칼로리가 높은 음식물을 과도하게 섭취할 때이고, 비록 지방이 거의 없는 음식이라 할지라도 너무 많이 섭취하게 되면 소비되고 남은 칼로리가 몸속에서 지방으로 바뀌어 비만이 됩니다.
- ③ 세 번째는 운동의 부족입니다.
→ 운동은 에너지의 소모량을 대변한다고 할 수 있습니다. 운동을 하는 것은 단순히 칼로리 소모라는 단적인 측면보다는 운동을 통해서 근육량을 늘리면 기초대사량이 올라가 에너지를 잘 소모할 수 있는 효율 좋은 상태를 유지할 수 있습니다.

2. 소아비만의 문제점

- ① 성인비만으로 될 가능성이 높습니다.
→ 비만아동의 특징은 지방세포의 크기와 수의 증가하므로 성인이 되어서도 비만이 될 가능성이 정상인보다 70~80% 높습니다.
- ② 비만으로 인한 질병에 걸리기 쉽습니다.
→ 피로가 쉽게 오고 심장장애로 호흡도 곤란해지며 암, 담석증, 지방간, 당뇨병, 고혈압, 고지혈증과 동맥경화증, 기타 성인병과 같은 합병증을 일으킵니다.
- ③ 심리적, 정서적 문제를 일으킵니다.
→ 비만아동의 경우 대체적으로 난관에 부딪히거나 욕구가 발생했을 때 추상적 사고나 상상력 등을 동원하여 문제를 해결하기보다는 즉각적인 섭식 행위를 통해 갈등을 해소해 나가는 경향이 있습니다.

출처: 강윤주. (1998). 학동기 및 청소년 비만의 진단 및 관리

식이요법 (1)

[수업지도안]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 신호등 식이요법

신호등 식이요법은 음식을 일곱 범주로 나누고, 각 범주를 신호등의 색깔에 따라 초록, 노랑, 빨강 등 세 집단으로 분류한다. 이는 필요한 영양은 충분히 섭취하면서 칼로리만 낮추어 음식을 선택할 수 있으며 학생들이 쉽게 이해할 수 있는 장점이 있다.

초록군은 1회 소비량이 평균 20kcal 이하인 식품으로 대부분의 채소류가 이에 해당하며 좋아하는 만큼 제한 없이 먹도록 하고, 노랑군은 기본적인 영양을 제공하는 주요 식품으로 정해진 양만 먹도록 한다. 빨강군은 조리방법이 기름이나 설탕을 많이 이용한 튀김과 같은 식품들로 구성되며, 기본 열량가를 초과하여 음식의 영양밀도가 낮은 식품으로 일주일에 4번 이상 먹지 않도록 제한한다.

출처: 이동환. (2004). 소아비만

신호등 식이요법 한눈에 보기

식품군	초록군 (자유롭게먹어도좋아요)	노랑군 (과식은 삼가)	빨강군 (되도록 삼가)
 채소군	오이, 당근, 배추, 무, 김 미역, 다시마, 버섯 등	-	샐러드 (마요네즈 사용)
 과일군	레몬	사과, 귤, 배, 수박, 감 과일주스, 토마토	과일통조림
 어육류군 (콩류 포함)	기름기 걷어낸 맑은 육수	기름기 제거한 고기 껍질을 제거한 닭고기 생선구이, 생선찜, 달걀, 두부	튀긴 고기 (치킨, 돈가스)
 우유군		흰우유, 두유, 분유, 치즈	가당 우유 (초코맛, 딸기맛 우유)
 곡류군		밥, 빵, 국수, 떡, 감자, 고구마	고구마튀김, 도넛 감자튀김, 맛탕, 꿀떡
 지방군		-	마가린, 버터, 마요네즈
 기타	녹차	잡채	아이스크림, 설탕, 사탕, 꿀, 콜라 과자, 케이크, 초콜릿, 젤리 유자차, 약과, 피자, 햄버거

출처: 식품의약품안전처

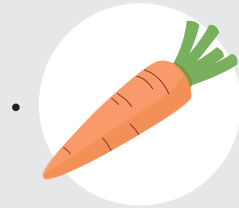
식이요법 (1)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

신호등 식이요법 구분하기



★ 위 그림 이외에 알고 있는 식품군을 적어봅시다.

초록군

노랑군

빨강군

식이요법 (2)

[수업지도안]

학습주제	건강음료 만들기	
학습목표	탄산음료의 위험성을 알고 건강음료를 만들 수 있다.	
단계 (시간)	교수·학습 활동	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 탄산음료 주의보 영상 시청하기 - 탄산음료에 들어있는 액상과당이 설탕보다 비만, 성인병에 더 위험하다는 연구 결과 ▶ 학습목표 안내	[유튜브 자료] 참고 출처: KBS 생로병사의 비밀
전개 (30')	<활동1> 탄산음료의 위험성 알아보기 ▶ 탄산음료의 위험성 알아보기 - 비만의 원인 - 소아 성장의 방해 - 신체기능 영향	[활동1] 참고
	<활동2> 건강음료 만들기 ▶ 자연식품을 활용하여 건강음료 만들기 - 새콤달콤 매실 레몬에이드 - 달콤 씹싸름 오미자차	[활동2] 참고
정리 (5')	▶ 활동 내용 정리하기 - 이번 시간에 공부한 내용 이야기해 보기	[부록1] 참고
수업 설계의 주안점	- 탄산음료가 건강에 미치는 문제점을 말할 수 있다. - 비만예방을 위해 자연식품을 활용한 건강음료를 만들 수 있다. - 건강음료의 장점을 알고 건강 유지를 위한 식생활 실천을 다짐한다.	

식이요법 (2)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

탄산음료의 위험성

1. 비만의 원인

○ 설탕 및 액상과당의 함량

- 세계보건기구(WHO)가 권고하는 어린이의 하루 당분 섭취량은 35g 이하이다.
- 일반적으로 탄산음료 한 캔(250ml)에 들어있는 당분은 대략 20~32.5g이다. 1~2개만 마셔도 하루 당분 권장량은 훌쩍 넘긴다.
- 탄산음료에 포함된 당류는 흡수 속도가 빨라 먹는 즉시 혈당을 높인다. 급격하게 높아진 혈당으로 인슐린이 과다분비되어 당을 지방으로 축적하게 된다.

★ 액상과당

- 일반적으로 우리 몸에 포도당이 들어오면 혈당을 조절하기 위해 인슐린이라는 호르몬이 분비된다. 이때 포만감이 들게 하는 렙틴이 증가하고 배고픔을 느끼게 하는 그렐린이 감소한다. 하지만 액상과당은 대사 과정이 달라 인슐린 분비를 자극하지 않는다. 그 때문에 포만감이 느껴지지 않아 더 많이 먹게 된다.

2. 소아비만의 문제점

① 숙면의 어려움

- 식품의약품안전처의 조사(2013)에 따르면 어린이와 청소년 카페인 섭취의 주원인은 탄산음료이다. 식약처가 발표한 청소년의 카페인 하루 최대 권고량은 몸무게 1kg 당 2.5mg(밀리그램)이지만 2017년 서울시 보건환경 연구원의 조사결과, 시판중인 탄산음료에는 7~43mg의 카페인이 들어있는 것으로 나타났다.
- 더욱이 아이들은 성인보다 카페인에 민감하다. 소량만 섭취해도 수면장애를 비롯해 어지럼증, 가슴 두근거림, 신경과민 등에 시달릴 수 있다.

② 뼈의 성장 방해

- 탄산음료의 카페인, 인산, 설탕 성분
- 카페인은 칼슘 흡수를 방해하는 것으로 잘 알려져 있다. 탄산음료 속 카페인이 다량의 칼슘을 체외로 배출시켜 결과적으로 뼈의 약화를 초래한다.
- 인산은 과잉 섭취 시 칼슘을 녹여 소변으로 배출시킨다. 골밀도를 감소시키는 작용으로 뼈 성장을 방해하며, 산성 성분이기 때문에 치아를 부식시켜 영구치가 만들어지는 시기에는 좋지 않다.
- 설탕 역시 칼슘흡수를 방해한다. 한참 골격이 형성되는 시기에 이러한 성분들은 뼈 건강에 악영향을 미칠 수 있다.

식이요법 (2)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1 탄산음료의 위험성

3. 신체기능 영향

① 간기능 저하

→ 탄산음료는 당분이 많을 뿐만 아니라 간에 부정적 영향을 미치는 고과당 옥수수 시럽(HFCS)도 많이 함유하고 있다. 액상과당이라고도 하며, 장기간 HFCS를 섭취하는 경우 지방 손상과 함과 간염이 발생할 수 있다. 이것은 비알코올성 지방간염, 간경변증, 간암, 간부전 등의 문제로도 이어질 수 있다.

② 위장 손상

→ 탄산음료를 섭취한 후 배출되는 트림은 식도와 위를 연결하는 괄약근 기능을 약화시키고 결국 위산이 역류할 수 있다. 위산 분비를 늘리거나 위벽을 자극해 염증을 유발할 수도 있다.

③ 심장질환 유발

→ 1주일에 탄산음료를 5잔 이상(1잔 약 200ml) 마시는 군은 전혀 마시지 않는 군과 비교해 조기 관상동맥질환 위험이 27% 높았고, 관상동맥석회 수치비는 70% 높았다. 이는 탄산음료 섭취 자체가 조기 관상동맥질환 발생을 높일 수 있음을 시사한다.



출처: REAL FOODS, 하이닥, 미국 심장저널

식이요법 (2)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 건강음료 만들기

탄산음료 대신 알록달록 **건강음료**를 마셔보세요!



70kcal / 1잔(100g)

※ 새콤달콤 매실 레몬에이드 ※

준비물

레몬1개(또는 레몬즙 6큰술), 매실청 2큰술,
탄산수 1병(500ml),얼음

요리법

1. 레몬을 베이킹소다 등을 이용하여 깨끗하게 씻습니다
2. 레몬의 반은 얇게 썰어 씨를 빼고 남은 즙을 짭니다.
3. 탄산수에 레몬즙과 매실청을 넣어 섞습니다.
4. 얇게 썬 레몬과 얼음을 넣어 마무리합니다.



22.4kcal / 1잔(100g)

※ 달콤 쌉싸름 오미자차 ※

준비물

오미자 20g, 물 400ml, 꿀(설탕) 조금

요리법

1. 오미자를 흐르는 물에 살짝 씻어둡니다.
2. 오미자 20g을 400ml의 미지근한 물에 하루 정도 담가 둡니다.
3. 빨강게 오미자물이 우러나면 오미자는 걸러내고 물은 병에 담아서 냉장 보관합니다.
4. 기호에 따라 꿀, 설탕을 약간 넣어 마십니다.

식이요법 (2)

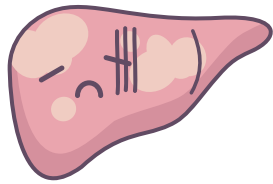
[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1 탄산음료의 위험성

탄산음료를 피해야하는 이유

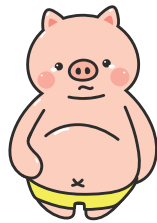
시원한 탄산이 입안에서 툭툭 튀는 맛있는 탄산음료!
이런 탄산음료를 과잉 섭취할 경우
신체에 해로운 작용들이 나타날 수 있어요



간기능을 저하시킵니다



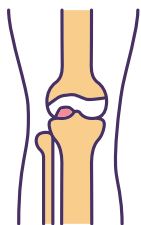
탄산이 치아를 부식시킵니다.



당분이 체내에 축적되어
비만을 유발합니다



탄산음료를 마시면 나오는
트림은 위장을 손상시킵니다.



뼈를 약하게 만듭니다.



심장질환을 유발합니다.

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(1)

[수업지도안]

학습목표	운동의 효과 및 방법에 기반하여 본인의 운동 습관을 되돌아보고 생활 속 운동계획을 세워 실천한다.	
단계 (시간)	교수·학습 활동	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 물통을 들고 팔을 올렸다 내렸다 하기 - 물통을 들지 않는 상태에서 팔을 양쪽으로 뻗어 어깨 높이까지 올렸다 내렸다 20회 실시한다. - 물통을 든 상태에서 팔을 양쪽으로 뻗어 어깨 높이까지 올렸다 내렸다 20회 실시한다. - 이 활동으로 비만일 때 활동이 더 힘들다는 것을 알게 한다. ▶ 학습목표 안내 운동의 효과 및 방법 및 운동 시의 몸의 변화 알아본다. 비만을 예방하는 운동 습관을 알고, 나의 운동 습관을 되돌아본다. 놀이형 신체활동을 통해 신체를 활용한 놀이로도 운동이 가능하다는 것을 파악한다. 생활 속 실천할 수 있는 운동 습관을 세워보고 실천한다.	물이 들어있는 생수 2병
전개 (35')	▶ 운동의 효과, 방법 및 운동 시 몸의 변화 알아보기	[활동1]
	▶ 비만을 예방하는 운동 습관 및 나의 운동 습관 되돌아보기 - 비만을 예방하는 운동 습관이 무엇이 있을지 질문을 해본 후 교사가 알려준다. - 나의 운동 습관은 어떤지 되돌아본다.	[활동2]
	▶ 놀이형 신체 활동 - 가위바위보 달리기 - 즐거운 신체 활동을 통해서도 운동이 가능함을 알게 하며 함께 운동하는 활동을 한다.	[활동3]
정리 (5')	▶ 생활 속에서 실천할 수 있는 운동계획을 세워보고 실천하기	[부록1]
수업 설계의 주안점	- 운동 시 변화되는 신체에 대해 직접 느낄 수 있는 기회를 제공한다. - 놀이형 신체활동을 함으로써 즐겁게 운동을 할 수 있는 기회를 제공한다. - 자기 주도적으로 생활 속 운동 계획을 세울 수 있는 기회를 제공한다.	

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(1)

[학생활동지]

 학년 반 번호 이름 :

활동 1

운동의 효과 및 방법, 몸의 변화 알아보기

1. 운동의 효과

- 운동기능 및 능력이 향상된다.
- 면역력이 증가하여 질병에 잘 걸리지 않는다.
- 지치지 않고 운동이나 일을 할 힘이 생긴다.
- 피곤을 덜 느끼고 모든 일에 활기가 넘치고 긍정적으로 생활할 수 있다.
- 체중 감소 및 체중 유지에 효과적이다.

2. 효과적인 운동의 방법

- 규칙적이고 지속적인 운동일 때 효과 증가한다.
- 근력운동을 포함한 활동을 적어도 일주일에 3일 이상 실시하는 것이 좋다.
- 재미있고 흥미를 가지는 운동이 좋다.
- 다른 사람과 같이하는 운동이 훨씬 효과적이다.
- 자신의 체력이나 목표에 맞는 신체활동을 한다.
- 부상을 예방하기 위해 운동 전/후에 준비/마무리 운동을 한다.
- 안전한 환경(부딪치거나 넘어질 위험이 없는 곳)에서 운동을 한다.
- * 달리기, 축구 등의 운동 뿐 아니라 뛰어 놀기, 춤추기, 산책하기도 모두 운동이다.

3. 운동을 할 때의 몸의 변화

- 호흡이 가빠진다.(온 몸에 산소를 빨리 공급하기 위해)
- 심장이 빨리 뛴다.(온 몸에 혈액을 빠르게 공급하기 위해)
- 땀이 난다(몸 속 수분이 염분과 함께 빠져나가기 때문에)
- 체온이 올라간다.(근육의 움직임이 일어나기 때문에)
- 운동 전 후의 몸의 변화 파악해보기
 - 1) 1분 동안 운동 전 호흡과 손목의 맥박을 측정한다.
 - 2) 제자리에서 30초 동안 쉬지않고 '앉았다 일어났다'를 실시한다.
 - 3) 1분 동안 운동 후 호흡과 손목의 맥박을 측정한다.
- *교사는 손목으로 맥박을 측정하는 방법을 안내한다.



<손목 맥박 측정 부위>

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(1)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 비만을 예방하는 운동 습관 및 나의 운동습관 되돌아보기

1. 비만을 예방하는 운동 습관 (예시)

하루 30분 이상 동네 산책하기	☐
규칙적으로 가벼운 운동하기	☐
엘리베이터 대신 계단 이용하기	☐
전화통화 하면서 운동하기	☐
주말에 가족과 야외활동하기	☐
컴퓨터, TV 시청시간을 줄이고 그 시간에 운동하기	☐
가까운 거리는 걸어서 다니거나 자전거 타고 다니기	☐

2. 나의 운동 습관 되돌아보기

가까운 거리는 걸어서 다니거나 자전거를 타고 움직입니다.	☐
매일 1시간 이상 신체 활동을 합니다. (뛰어 놀기, 춤추기 등 포함)	☐
하교 후 자주 운동 합니다. (산책, 걷기포함)	☐
체육 시간에 적극적으로 활동합니다.	☐
잠을 자고 일어나서 또는 자기 전에 가볍게 스트레칭을 합니다.	☐
엘리베이터 대신 계단을 주로 이용 합니다.	☐

- * 0개~1개: 운동 습관 길러야 해요
- * 2~3개: 좀 더 노력이 필요합니다.
- * 4~6개: 잘 하고 있어요.

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(1)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 놀이형 신체 활동 하기 - 가위바위보 달리기

1. 놀이형 신체 활동

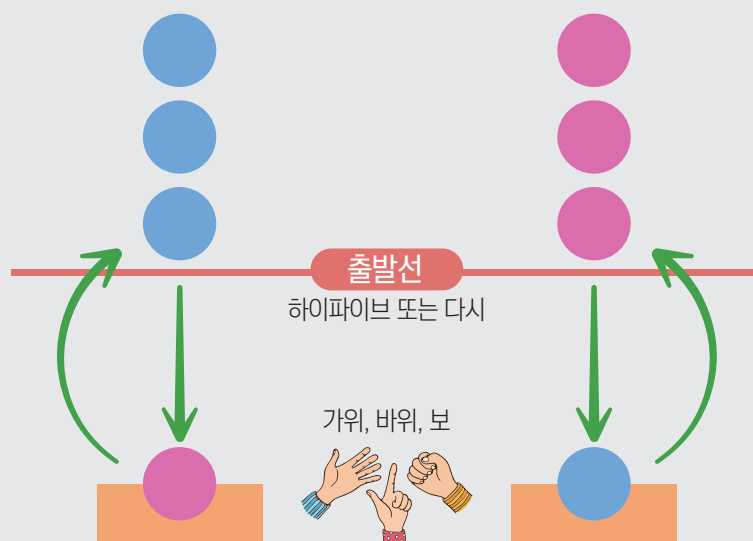
- 다양한 놀이를 하며 스스로 몸을 움직이고 에너지를 발생시키며 즐겁게 신체활동을 하는 것

2. 놀이형 신체 활동의 특징

- 즐거움과 자발성: 스스로 참여하고 싶고 즐거움을 느낌
- 사회성: 자연스럽게 어울리도록 하여 긍정적인 인간관계 형성을 도움
- 비 기술성: 특별한 신체적 기능을 필요로 하는 운동이나 스포츠와 달리 수준에 맞게 규칙 및 수준을 조절하여 누구든지 쉽고 즐겁게 참여 가능

3. 가위바위보 달리기 활동하기

- 1) 책상을 뒤로 민다.
- 2) 두 팀으로 나눈다.
- 3) 출발선을 지정하고, 출발선에서 적당한 거리를 두어 의자 2개를 둔다.
- 4) 출발선에는 팀 별로 나누어 한 줄로 선다.
- 5) 의자에는 상대팀 구성원 1명씩 앉힌다.
- 6) 게임이 시작되면 출발선에서 맨 앞에 있는 사람은 의자를 향해 달려가 의자에 앉아있는 상대팀 구성원 1명과 가위바위보를 한다.
- 7) 달려나간 사람은 가위바위보에서 이기면 출발선으로 돌아와서 다음 사람과 하이파이브를 하여 다음 사람이 출발하고, 지면 출발선으로 다시 돌아와서 6)번의 과정을 다시 진행한다.
- 8) 최종으로 빨리 들어온 팀이 승리한다.



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(1)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

나의 운동 습관 세워보기 (효과적인 운동방법을 생각하면서 운동습관 세워보기)

<효과적인 운동방법>

- 규칙적이고 지속적인 운동일 때 효과 증가한다.
- 근력운동을 포함한 활동을 적어도 일주일에 3일 이상 실시하는 것이 좋다.
- 재미있고 흥미를 가지는 운동이 좋다.
- 다른 사람과 같이하는 운동이 훨씬 효과적이다.
- 자신의 체력이나 목표에 맞는 신체 활동을 한다.
- 부상을 예방하기 위해 운동 전/후에 준비/마무리 운동을 한다.
- 안전한 환경(부딪치거나 넘어질 위험이 없는 곳)에서 운동을 한다.



일주일 동안 어떤 활동을 할 것인가?

어디에서 활동을 할 것인가?

일주일에 몇 번 활동 할 것인가?

한번 운동할 때 마다 몇 시간 운동을 할 것인가?

혼자 또는 누구와 할 것인가?

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[수업지도안]

학습목표	유산소/무산소 운동의 차이점과 신체 활동 별 소모 칼로리를 이해하고 효과적인 운동을 실천한다.	
단계 (시간)	교수·학습 활동	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 지난 일주일 동안의 신체 활동 및 운동 후 나타난 신체적 특징 이야기하기 ▶ 학습목표 안내 - 유산소 운동과 무산소 운동의 차이를 알아본다. - 신체 활동 별 소모되는 칼로리를 알아본다. ▶ 딱지 뒤집기(놀이형 신체 활동)를 통해 운동을 하면서 비만을 예방/유도하는 내용을 알아본다.	
전개 (35')	▶ 유산소 운동과 무산소운동 알아보고 해보기 - 1-2-3-4-5 운동 놀이로 학생들이 유산소 운동과 무산소 운동을 직접 해보는 기회를 제공한다.	[활동1]
	▶ 신체 활동 별 소모 칼로리 알아보기 - 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 신체 활동의 소모 칼로리를 체중에 따라 알아본다.	[활동2]
	▶ 놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기 - 즐거운 신체 활동을 통해서 운동이 가능함을 알게한다	[활동3]
정리 (5')	▶ 활동내용 정리하기 - 이번 시간에 공부한 내용 이야기해 보기	[부록2]
수업 설계의 주안점	- 유산소 운동과 무산소 운동의 차이점을 이해하고 다양한 운동을 할 수 있도록 한다. - 신체 활동 별 소모 칼로리를 이해하여 효과적인 신체 활동을 할 수 있도록 한다. - 놀이형 신체 활동을 함으로써 즐겁게 운동을 할 수 있는 기회를 제공한다. - 스스로 신체 활동 다짐문을 작성함으로써 자발성과 운동의 책임감을 가지도록 한다.	

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

 학년 반 번호 이름 :

활동 1

유산소 운동과 무산소 운동 (차이: 산소를 이용해서 에너지를 만드느냐/안 만드느냐의 차이)

1. 유산소 운동

- 체내의 지방을 분해를 촉진시키는 운동
- 산소를 이용해 지방을 에너지원으로 전환하여 체지방 연소에 효과가 큼
- 걷기, 조깅, 수영, 에어로빅, 자전거타기, 등산 등

2. 무산소 운동

- 근육의 기초대사량을 늘려 지방 소비량을 증가하는 운동
- 근육에 저장된 에너지를 바로 사용
- 윗몸 일으키기, 팔굽혀 펴기 등

3. 1-2-3-4-5 놀이

- 1) 놀이에 앞서 1,2,3,4,5의 숫자와 각 숫자에 매칭되는 신체 활동을 안내한다.
* 유의점: 각 번호가 어떠한 활동인지 칠판에 크게 적어 두어 잊지 않도록 한다.
 - 2) 선생님이 1,2,3,4,5 중에 어느 한 숫자를 외치면 학생들은 그 숫자에 맞게 움직이며, 속도는 상황에 따라 선생님이 조절한다.
 - 3) 놀이를 다 한 후 선생님은 학생들에게 1,2,3,4,5의 각각 동작이 유산소 운동인지 무산소 운동인지 설명한다
 - 유산소 운동: 팔벌려 뛰기, 제자리 걷기, 제자리 빨리 걷기, 투명 줄넘기
 - 무산소 운동: 스쿼트, (무릎 대고)팔굽혀 펴기, 플랭크
- 예시) · 1번: 팔벌려 뛰기 5회 / 2번: 제자리 걷기 2회 / 3번: 플랭크 30초 / 4번: 무릎대고 팔굽혀펴기 10회 / 5번: 스쿼트 5회 라고 학생들에게 안내
· 교사가 “1번” 이라고 외치면 학생들은 팔벌려 뛰기 5회 실시 하고, 실시 후 “3번” 이라고 외치면 플랭크 30초를 한다.



1 팔벌려 뛰기



2 제자리 걷기



3 플랭크

4 무릎 대고
팔굽혀 펴기

5 스쿼트

놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[학생활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2

신체 활동 별 칼로리 알아보기 (1시간, 50kg/60kg/70kg기준)



등산
200/239/279
kcal

자전거
420/504/588
kcal



걷기
200/239/279
kcal



계단
368/441/515
kcal

줄넘기
525/630/735
kcal



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

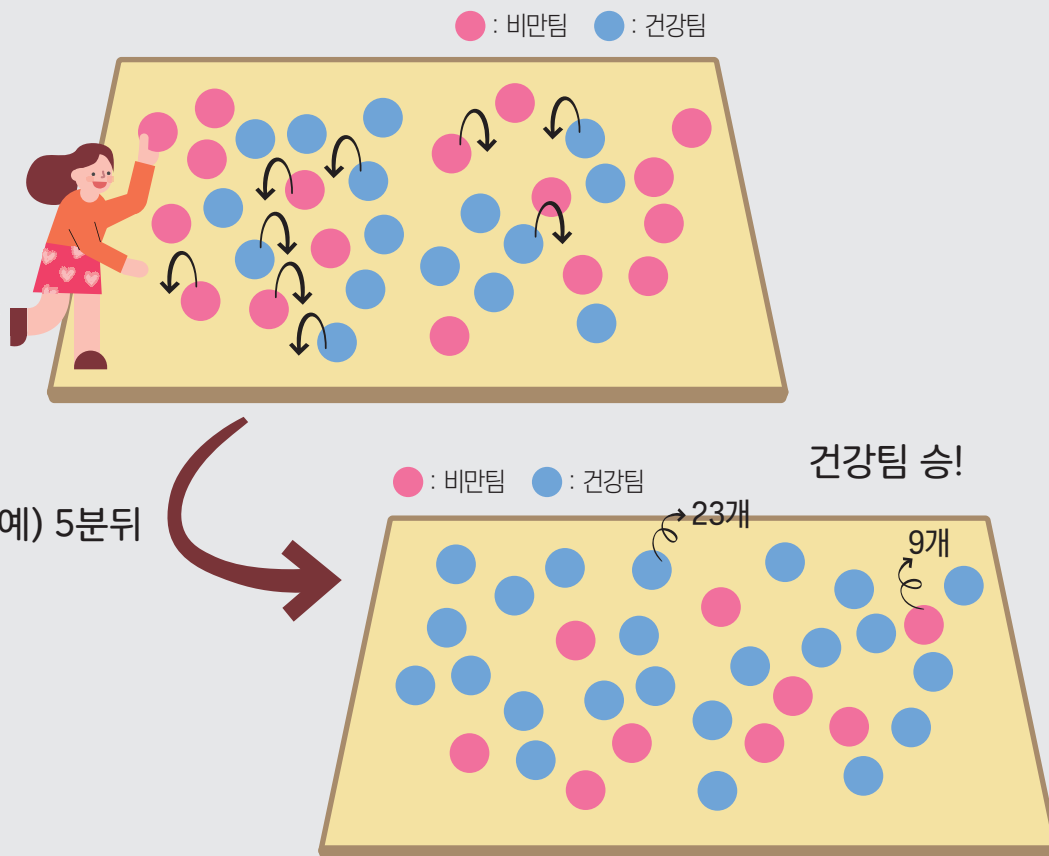
학년 반 번호 이름 :

부록1 놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기

딱지 뒤집기 활동하기

- * 딱지는 양면으로 한쪽 면은 비만이 되는 내용의 그림이, 다른 한쪽 면은 비만을 예방하는 내용의 그림으로 구성되어 있다.
- * 교사 사전 준비: 딱지는 8모양으로 오려서 반을 접어 코팅해 주세요
(딱지는 여러 장 복사하여 교사가 반 특성에 맞게 갯수를 준비해 주세요)

- 1) 책상을 뒤로 민다.
- 2) 두 팀으로 나눈다.(예시: 비만 팀/건강 팀)
- 3) 딱지의 윗면이 비만 관련 그림/건강 관련 그림 개수가 맞도록 바닥에 깔아 놓는다.
- 4) 일정한 시간을 정해 놓고 시간 내에 자신의 팀 그림이 위에 올라오게 뒤집는다.
- 5) 시간이 종료된 후 윗면이 많이 있는 팀이 이긴다.



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



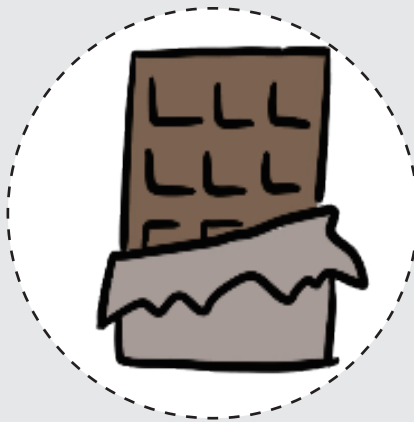
놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



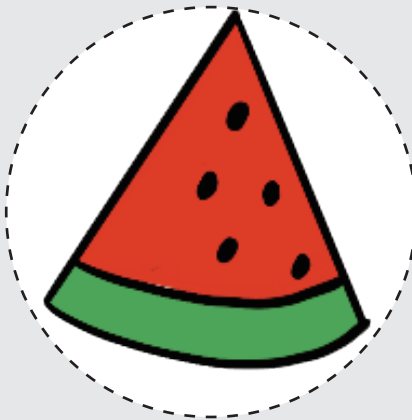
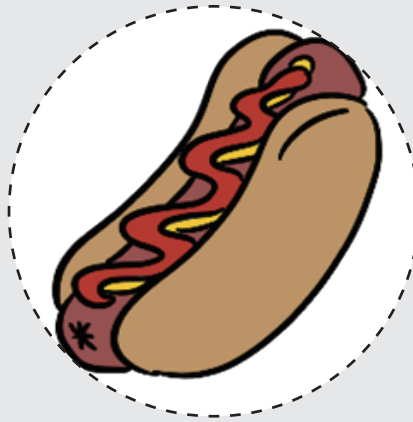
놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



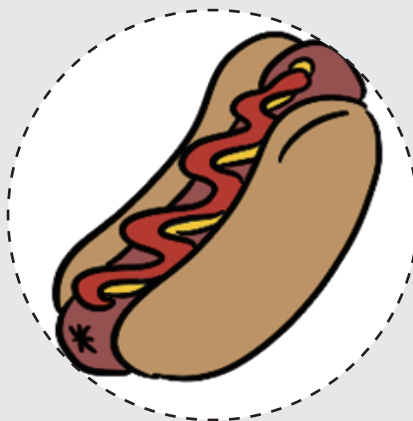
놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



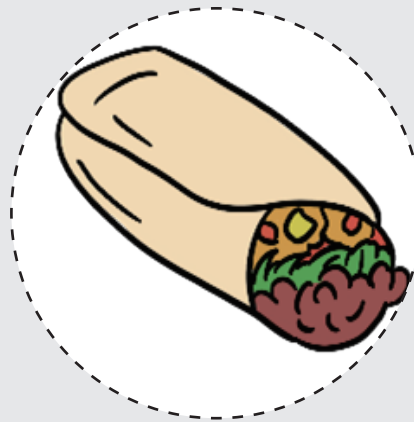
놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



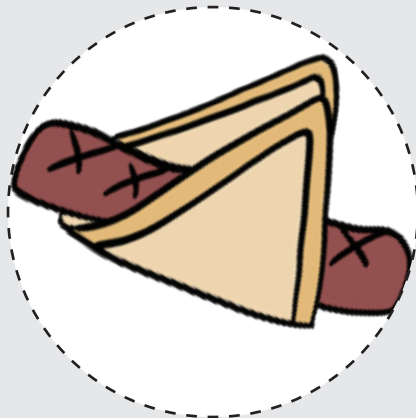
놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

놀이형 신체 활동 하기 - 딱지 뒤집기



놀이형 활동으로 신나게 운동 해요!(2)

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

운동 다짐문 만들기

운동다짐문

1. 나는 하겠습니다
2. 나는 하겠습니다
3. 나는 하겠습니다

년 월 일 이름 서명

중등용





비만과 질병

성취기준	[9보 01 - 02] 자신의 건강 상태와 건강 검사 결과 등을 토대로 자신의 건강을 평가하여 건강 목표와 건강 관리 실천 전략을 수립한다. [9보 03 - 01] 생활습관과 질병의 관련성을 이해하고 만성질환 예방 및 건강 관리 방안을 수립한다.
학습목표	자신의 신체발달상황을 평가해 보고 비만으로 인해 야기될 수 있는 합병증을 안다.

단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 생각열기 - 보건이는 건강검사 결과 비만, 고지혈증 및 고혈압이 의심되는 상태이다. ▶ 학습목표 안내	5'	[자료1]
전개 (35')	▶ 자신의 신체발달상황(키, 몸무게) 평가하기 - 질병관리청 국민건강영양조사 → 성장도표 → 측정 계산기 → 정보 입력 → 키 · 몸무게 · 체질량지수에 대한 판정 가능 - 성장도표 계산기 질병관리청 국민건강영양조사 (kdca.go.kr) ▶ 체질량지수(BMI, Body Mass Index: kg/m²)의 정의 및 판정 기준	10'	[활동1], [부록1] 시청각매체, 학생 신체발달 상황 (키몸무게) 정보
	▶ 비만이 왜 위험할까? - 소아청소년기 비만은 지방세포 수가 증가하여 성인 비만 및 대사질환 위험이 높다. - 비만 자체가 질병이며, 비만으로 인해 심뇌혈관계 질환, 대사질환, 각종 암 등의 만성질환이 야기될 수 있으며 사망률 증가를 초래한다.	5'	[활동2]
	▶ 비만 토끼의 지방간 시청하기 - 비만예방 디자인 공모전 웹툰 부문 최우수상 수상작 - YouTube [국민건강보험공단 2016년 비만예방 디자인 공모전 웹툰 부문 최우수상 수상작] ▶ 6컷 만화 그려보기 - 비만 토끼가 운동 및 식이요법을 하지 않아 건강한 토끼가 되지 못했다면 어떤 이야기가 될지 상상하여 그려보기	20'	[활동3], 시청각매체
정리 (5')	▶ 신체발달상황 평가 후 느낀 점 공유하기 ▶ 차시 예고	5'	

수업 설계의 주안점	- 자신의 신체발달상황을 객관적으로 평가한다. - 비만이 대사 질환의 원인이며 비만 그 자체가 질병임을 안다. - 비만을 예방하기 위해 적정 체중을 유지하는 것이 중요함을 인식한다.
---------------	--

비만과 질병

[부록]

학년 반 번호 이름 :

자료 1 운동 다짐문 만들기

다음의 사례를 보고 보건이의 건강상의 문제가 무엇인지 생각해 보세요.

학교명	00 중학교	학년/반/번호	1학년 1반 1번
성명	김보건	남/여	남
		생년월일	08. 01. 01.

구분	검사항목	검사결과	구분	검사항목	검사결과	정상치
신체 발달 상황	키	162cm	혈액	혈당(식전)	93mg/dL	100미만
	몸무게	70kg		총콜레스테롤	250mg/dL	200미만
	비만도	비만		고밀도지단백 콜레스테롤	54mg/dL	60이상
척추		정상		중성지방	55mg/dL	150미만
눈	나안	좌:1.5 우:1.2		저밀도지단백 콜레스테롤	135mg/dL	130이하
	안질환	없음		AST	19U/L	30이하
귀	청력	좌:정상 우:정상		ALT	13U/L	30이하
	귓병	없음	혈압	수축기	130mmHg	120미만
콧병		없음		이완기	80mmHg	80미만
목병		없음	허리둘레		93cm	90이하(남)
피부병		없음				85이하(여)

활동 1 자신의 신체발달상황 평가하기

질병관리청 국민건강영양조사 → 성장도표 → 측정계산기 → 정보입력 → 키 · 몸무게 · 체질량지수에 대한 판정 가능



성장도표 계산기

질병관리청 국민건강영양조사 (kdca.go.kr)

https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/sub08/sub08_04.do

비만과 질병

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

자신의 신체발달상황 평가하기

▶ **체질량지수란?** (BMI, Body Mass Index: kg/m^2) 신장과 체중의 비율을 사용한 체중의 객관적인 지수입니다.

- 계산방법 : **kg/m^2** (단, 키의 측정 단위가 cm이므로 m로 바꿔주세요)

- 예를 들어, 키가 160cm 몸무게가 50kg라면 체질량지수는 다음과 같습니다.

$$50 \div (1.6 \times 1.6) = 19.53$$

BMI 19.53

▶ **부록의 체질량지수 평가 기준 참고**하여 자신의 신체발달상황을 평가해 보세요.

활동 2

비만이 왜 위험할까?

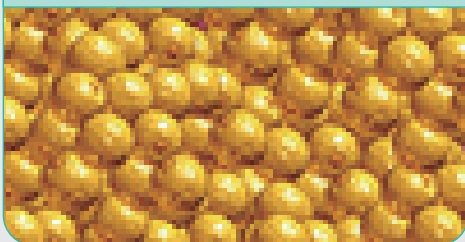
▶ **비만이란?** 체내에 지방이 과도하게 축적된 상태를 말합니다. WHO(세계보건기구)에서는 비만을 질병으로 분류하고 장기적으로 관리해야 한다고 주장하였습니다.

⊕ 소아비만과 성인비만의 차이는?

아동 · 청소년기는 성장하는 때이므로 지방세포의 크기가 커질 뿐 아니라 지방세포의 수도 성인보다 빨리 늘어납니다. 많아진 지방세포 수는 줄여들이기 어려워서 성인비만으로 이어지기 쉽기 때문에 어릴때 부터 비만에 대한 조기 예방 · 관리가 필요합니다.

아동 · 청소년기에 형성된 비만세포

비만세포의 수와 크기가 급속도로 늘어남



성인기의 비만세포

아동청소년기에 늘어남 지방세포들의 크기가 거대하게 커짐



[출처: 부산지방식품의약품안전청 아동 · 청소년 비만관리 영양 레터 2019년 5월 [제1호]]

비만과 질병

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 비만이 왜 위험할까?

비만으로 야기되는 합병증



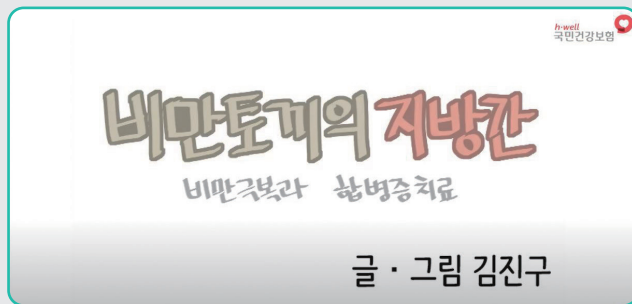
비만과 질병

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 6컷 만화 그리기

비만토끼의 지방간을 시청하고 만약 비만토끼가 운동 및 식이요법을 실천하지 않아 건강한 토끼가 되지 못했다면 어떤 이야기가 될지 상상하여 그려보세요.



- 비만예방 디자인 공모전 웹툰 부문 최우수상 수상작 - YouTube
[국민건강보험공단 2016년 비만예방 디자인 공모전 웹툰 부문 최우수상 수상작]

비만과 질병

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1 체질량지수 평가 기준

▶ 체질량지수 백분위수 도표에서의 판정기준

판정기준	결과
체질량지수 백분위수 도표의 5미만인 경우	저체중
체질량지수 백분위수 도표의 85이상 95미만인 경우	과체중
체질량지수 백분위수 도표의 95이상인 경우	비만
위의 어느 것도 해당되지 않는 경우 정상	정상

[출처: 『학교건강검사규칙』 제4조제2항 관련 [별표1]]

▶ 체질량지수 비만 평가기준 : BMI kg/m²

	남자					여자				
	마름	정상	과체중	경도비만	고도비만	마름	정상	과체중	경도비만	고도비만
중1	15.3 이하	15.4~23.2	23.3~24.9	25.0~29.9	30.0 이상	15.1 이하	15.2~22.1	22.2~24.7	24.8~29.9	30.0 이상
중2	15.7 이하	15.8~23.8	23.9~24.9	25.0~29.9	30.0 이상	15.6 이하	15.7~22.7	22.8~24.9	25.0~29.9	30.0 이상
중3	16.2 이하	16.3~24.3	24.4~24.9	25.0~29.9	30.0 이상	16.2 이하	16.3~23.2	23.3~24.9	25.0~29.9	30.0 이상

[출처: 2021학년도 학생 건강체력증진 기본계획 신체능력검사(필수평가) 비만 평가기준: BMI (kg/m²)

▶ 표준체중 구하는 방법

- 표준체중이란? 자신의 키에 평균적인 몸무게를 말합니다.

- 계산방법 : **(신장-100)×0.9** (성별을 나눠서 계산하기도 합니다.)

균형 잡힌 식사

[수업지도안]

성취기준	[9보02-01] 수면, 식습관, 신체 활동 등 생활 주기와 건강과의 관계를 탐색하고, 생활 주기에 영향을 미치는 개인적, 사회·환경적 요인을 분석하여 건강 생활 실천 전략을 수립한다.
학습목표	균형잡힌 식사의 의미와 중요성을 알고 자신의 식사 계획을 실천할 수 있다.

단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 생각열기 - “나는 음식을 골고루 먹고 있을까? ” 질문하기 ▶ 학습목표 안내 - 균형잡힌 식사의 의미와 중요성을 알고 자신의 식사 계획을 실천할 수 있다.	5'	[활동 1]
전개 (35')	▶ 식품 구성 자전거 살펴보기 - 6대 영양소 알기 - 식품 구성 자전거 알기 - 6가지 식품군 알기	15'	[활동 2] [활동 3] [활동 4]
	▶ 나의 하루 식단 짜기 - 나의 1일 에너지 필요량 구하기 - 하루 식단 짜기 - 아침, 점심, 저녁 이상적인 식단 확인하기	20'	[활동 5]
정리 (5')	▶ 학습정리 - 나의 식습관을 돌아보며 느낀점 공유하기 ▶ 차시예고	5'	

수업 설계의 주안점	· 균형잡힌 식습관의 중요성에 대해 인식하기 · 자신의 식습관 확인 및 건강한 식습관 실천 능력 향상
---------------	--

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

나는 음식을 골고루 먹고 있을까?

내가 아침에 먹고 온 음식을 적어보고, 6가지 식품군 중 어디에 속하는지 적어보세요

6가지 식품군

곡류				고기, 생선, 달걀, 콩류				채소류			
											
											
과일류				우유, 유제품류				유지, 당류			
											
											

내가 아침에 먹고 온 음식들	6가지 식품군	
	곡류	
	고기, 생선, 달걀, 콩류	
	채소류	
	과일류	
	우유, 유제품류	
	유지, 당류	

Q. 내가 좋아하는 음식은 주로 어느 식품군에 속해 있나요?

A.

Q. 내가 더 많이 먹어야 하는 식품군은 무엇인가요?

A.

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 6대 영양소 알아보기

6대 영양소	
탄수화물, 지방, 단백질, 비타민, 무기질, 물	
6대 영양소의 역할	
에너지원	탄수화물, 지방, 단백질 등이 신체 활동에 필요한 에너지를 공급
신체 구성 성분	지방, 단백질, 무기질, 물 등이 혈액, 뼈, 근육과 같은 우리 몸의 조직을 구성
생리 기능 조절	단백질, 무기질, 비타민, 물 등이 체온 유지와 같은 우리 몸의 기능을 조절

탄수화물 ● 포도당으로 분해되어 흡수된다. ● 에너지원으로 사용(4kcal/g)된다. ● 식품에 단맛과 고유의 맛을 제공한다. ● 뇌, 신경 세포의 에너지원이다. ● 간, 근육에 글리코겐으로 저장된다. 예: 쌀, 밀, 옥수수, 밀가루, 감자, 고구마, 설탕, 꿀, 물엿, 잼	지방 ● 지방산과 글리세롤로 분해되어 흡수된다. ● 에너지원으로 사용(9kcal/g)된다. ● 체온 조절 및 장기 보호 기능을 한다. ● 지용성 비타민의 흡수를 촉진한다. ● 내장 기관을 보호한다. 예: 돼지기름, 쇠기름, 버터, 참기름, 호두, 땅콩	단백질 ● 아미노산으로 분해되어 흡수된다. ● 에너지원으로 사용(4kcal/g)된다. ● 체내 수분 평형을 유지한다. ● 호르몬, 효소의 구성 성분이다. ● 머리카락, 근육 등 신체 구성 성분이다. 예: 돼지고기, 닭고기, 생선, 달걀, 두부, 콩, 새우
비타민 ● 생리 기능을 조절한다. ● 필요량은 적으나 체내에서 합성되지 않으므로 음식으로 섭취해야 한다. 예: 당근, 시금치, 연어, 버섯, 현미, 돼지고기, 장어, 우유, 귤, 토마토, 귤, 늙은 호박	무기질 ● 우리 몸의 뼈와 이, 혈액 등을 구성한다. ● 성장 발육과 생리 기능을 조절한다. ● 필요량은 적으나 체내에서 합성되지 않으므로 음식으로 섭취해야 한다. 예: 우유, 치즈, 멸치, 쇠고기, 시금치, 달걀, 깻잎, 조개	물 ● 몸무게의 약 2/3를 차지한다. ● 혈액의 주성분이다. ● 영양소의 흡수와 운반 역할을 한다. ● 체내의 노폐물을 배출시킨다. ● 체온을 유지한다. 예: 물, 음료수, 국물 음식, 채소, 과일

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3

식품 구성 자전거 알아보기



식품 구성 자전거

식품 구성 자전거는 한국인 영양소 섭취기준에서 권장 식사패턴을 반영한 균형 잡힌 식단과 규칙적인 운동이 건강을 유지하는 데에 중요함을 전달하기 위해, 많은 사람이 이해하기 쉽게 제시하고 있는 식품 모형

식품 구성 자전거의 구성

자전거 뒷바퀴의 식품군별 식품	매일 다양한 식품군별 식품을 필요한 만큼 섭취하는 균형있는 식사의 중요성을 강조
자전거 앞바퀴의 물	충분한 물 섭취의 중요성을 의미
자전거에 앉아 있는 사람	규칙적인 운동을 통한 건강체중 유지의 중요성

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 6대 영양소 알아보기

곡류  탄수화물	고기, 생선, 달걀, 콩류  단백질, 지방, 비타민, 무기질	채소류  비타민, 무기질, 식이 섬유질
과일류  비타민, 무기질, 탄수화물, 식이 섬유질	우유, 유제품류  칼슘, 단백질, 리보플라빈	유지, 당류  지방, 탄수화물

6가지 식품군	
곡류별	주로 당질이 많으며, 우리의 식생활에서 가장 풍부하고 값이 싼 에너지 공급원 매일 2-4회 섭취 권장
고기, 생선, 달걀, 콩류	주로 단백질이 많으며, 지방, 철 등을 함유 매일 3-4회 섭취 권장
채소류	주로 비타민, 무기질과 식이섬유로 이루어져 있음 매 끼니 2가지 이상 섭취 권장
과일류	주로 당질이 들어있으며, 비타민C, 무기질, 식이섬유 등을 많이 포함 매일 1-2개 섭취 권장
우유, 유제품류	칼슘과 양질의 단백질, 리보플라빈 함유 매일 1-2잔 섭취 권장
유지, 당류	식물성 기름, 고체성 기름, 견과류, 씨앗, 드레싱

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 5

나의 식단 짜기

1) 아래 표를 보고 나의 1일 에너지 필요량에 동그라미 치세요

연령	에너지 필요량	
	2020 한국인 영양소섭취기준	
	남자	여자
12-14세	2500	2000
15-18세	2700	2000
19-29세	2600	2000

2) 아래 표를 보고 나의 에너지 필요량에 따른 권장 식사패턴에서 제시하는 식품군별 섭취 횟수를 적으세요

에너지 필요량에 따른 권장 식사패턴						
열량 (Kcal)	곡류	고기, 생선 달걀, 콩류	채소류	과일류	우유 유제품류	유지, 당류
2000	3	3.5	7	2	2	6
2100	3	4	8	2	2	6
2200	3.5	4	8	2	2	6
2300	3.5	5	8	2	2	6
2400	3.5	5	8	3	2	6
2500	3.5	5.5	8	3	2	7
2600	3.5	5.5	8	4	2	8

나의 식품군별 섭취 횟수

열량 (Kcal)	곡류	고기, 생선 달걀, 콩류	채소류	과일류	우유 유제품류	유지, 당류

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 5

나의 식단 짜기

3) 식품군별 식품의 1인 1회 분량을 확인하고 세 끼니에 적절하게 배분하기

	섭취횟수	아침	점심	저녁	간식
곡류					
고기, 생선, 달걀, 콩류					
채소류					
과일류					
우유, 유제품류					
유지, 당류					

※ 예 시

	섭취횟수	아침	점심	저녁	간식
곡류	3	1	1	1	
고기, 생선, 달걀, 콩류	3.5	1	1	1.5	
채소류	7	2	2	2	1
과일류	2		1		1
우유, 유제품류	2		1		1
유지, 당류	6	유지, 당류는 따로 추가하지 않고 조리 시 자연스럽게 사용되는 양으로 계산합니다!			

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 5

나의 식단 짜기

4) 식품섭취량 계산 및 메뉴 결정하기

(1) 각 식품군별 1인 1회 분량을 확인한다

	아침					
곡류	 쌀밥 210g	 백미 90g	 국수(말린 것) 90g	 냉면국수(말린 것) 90g	 가래떡 150g	 식빵* 35g
고기, 생선 달걀, 콩류	 쇠고기 60g	 닭고기 60g	 고등어 70g	 대두 20g	 두부 80g	 달걀 0g
채소류	 콩나물 70g	 시금치 70g	 배추김치 40g	 오이소박이 1접시 40g	 느타리버섯 30g	 미역(마른 것) 10g
과일류	 사과 100g	 귤 100g	 참외 150g	 포도 100g	 수박 150g	 대추(말린 것) 15g
우유 유제품류	 우유 200ml	 치즈* 20g	 호상요구르트 100g	 액상요구르트 150g	 서벗 100g	
유지, 당류	 콩기름 5g	 버터 5g	 깨 5g	 커피믹스 12g	 설탕 10g	 꿀 10g

*식빵은 35g은 0.3회, 치즈 20g은 0.5회로 계산됨

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 5

나의 식단 짜기 (부록 1 참고)

4) 식품섭취량 계산 및 메뉴 결정하기

(2) 계산된 식품섭취량을 고려하여 메뉴를 결정하고 식단을 구성한다.

메뉴	분량	아침	점심	저녁	간식
곡류	회				
고기, 생선, 달걀, 콩류	회				
채소류	회				
과일류	회				
우유, 유제품류	회				
유지, 당류	회				

보건샘 꿀팁!

Q. 우리가 음식을 골고루 먹어야 하는 이유는?



진짜라구?
대박이야!

A. 정답

1. 음식을 골고루 섭취하면 체내에 필요한 영양소를 균형 있게 섭취하여 건강을 유지하며, 청소년기 적절한 성장을 이룰 수 있다.
2. 우리 몸에 필요한 영양소 중 한 가지라도 부족하거나 지나치게 되면 영양의 균형이 깨져서 질병이 생길 수 있다.
3. 청소년기는 신체적, 정신적으로 급격한 성장과 성숙이 이루어지는 시기로 활동을 위한 에너지와 영양소 필요량이 증가한다.
4. 영양소는 각각의 고유한 기능이 있지만 체내에서 함께 작용하며 다양한 기능을 하므로 모든 영양소를 골고루 섭취해야 한다.

균형 잡힌 식사

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

아침, 점심 저녁 권장식단

1) 12-18세 남성 권장식단(2,600kcal)

메뉴	분량	아침	점심	저녁	간식
		현미밥 참치김치국 돼지고기완자 숙주나물 오이소박이	우동 멸치건과류주먹밥 단호박튀김 토마토케일샐러드 배추김치 파인애플	잡곡밥 소고기무국 낙지볶음 표고버섯잡채 상추사과무침 백김치	포도 배 호상요구르트 우유
					
곡류	3.5회	현미밥 210g(1)	우동면 200g(1) 쌀밥 63g(0.3)	잡곡밥 189g(0.9) 당면 30g(0.3)	
고기, 생선 달걀, 콩류	5.5회	참치통조림 30g(0.5) 돼지고기 42g(0.7) 두부 24g(0.3)	어묵 30g(1) 멸치 15g(1) 아몬드 10g(0.3)	소고기 60g(1) 낙지 56g(0.7)	
채소류	8회	배추김치 40g(1) 숙주나물 35g(0.5) 오이소박이 40g(1)	단호박 35g(0.5) 토마토 35g(0.5) 케일 35g(0.5) 배추김치 40g(1) 파인애플 100g(1)	무 56g(0.8) 표고버섯 15g(0.5) 당근 7g(0.1) 양파 7g(0.1) 시금치 7g(0.1) 상추 28g(0.4) 백김치 40g(1)	
과일류	4회			사과 100g(1)	포도 100g(1) 배 100g(1)
우유, 유제품류	2회				요구르트(호상) 100g(1) 우유 200mL(1)
유지, 당류	8회	유지 및 당류는 조리 시 가급적 적게 사용 할 것을 권장함			

총 에너지(kcal): 2533.6kcal 탄수화물, 단백질, 지방 섭취비율(%): 탄수화물(55.9%), 단백질(14.4%), 지방(29.7%)

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

부록 1 아침, 점심 저녁 권장식단

1) 12-18세 남성 권장식단(2,600kcal)

메뉴	분량	아침	점심	저녁	간식
		쌀밥 호박된장국 갈치조림 새송이버섯구이 콩나물무침 배추김치	현미밥 미역국 소불고기 부추치커리무침 배추김치	잡곡밥 순두부국 달걀장조림 마늘종볶음 오이소박이	블루베리 사과 요구르트(호상) 우유
					
곡류	3.5회	쌀밥 210g(1)	현미밥 210g(1)	잡곡밥 210g(1)	
고기, 생선 달걀, 콩류	5.5회	갈치 70g(1)	소고기 60g(1)	순두부 100g(0.5) 달걀 60g(1)	
채소류	8회	애호박 21g(0.3) 새송이버섯 30g(1) 콩나물 35g(0.5) 배추김치 40g(1)	미역(마른 것) 5g(0.5) 부추 28g(0.4) 치커리 35g(0.5) 배추김치 40g(1)	양파 21g(0.3) 마늘종 35g(0.5) 오이소박이 40g(1)	
과일류	4회				블루베리 100g(1) 사과 100g(1)
우유, 유제품류	2회				요구르트(호상) 100g(1) 우유 200mL (1)
유지, 당류	8회	유지 및 당류는 조리 시 가급적 적게 사용 할 것을 권장함			

총 에너지(kcal): 1921.0kcal 탄수화물, 단백질, 지방 섭취비율(%): 탄수화물(54.1%), 단백질(16.6%), 지방(29.2%)

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

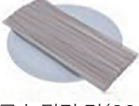
[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

1) 곡류의 1인 1회 분량

곡류 (300 kcal)	 쌀밥(210g)	 백미(90g)	 보리(90g)	 찰쌀(90g)
	 현미(90g)	 조(90g)	 수수(90g)	 기장(90g)
	 팥(90g)	 귀리(90g)	 울무(90g)	 옥수수(70g)*
	 국수 말린 것(90g)	 메밀국수 말린 것(90g)	 냉면국수 말린 것(90g)	 우동 생면(200g)
	 칼국수 생면(200g)	 당면(30g)*	 라면사리(120g)	
	 가래떡(150g)	 백설기(15g)	 식빵(35g)*	 시리얼(30g)*
	 감자(140g)*	 고구마(70g)*	 묵(200g)*	 밤(60g)*
	 밀가루(30g)*	 과자스낵(30g)*	 과자 비스킷/쿠키(30g)*	
	*표시는 0.3회 전분, 빵가루, 부침가루, 튀김가루(혼합)은 밀가루와 1인 1회 분량 동일			

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

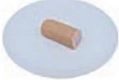
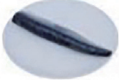
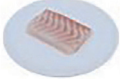
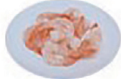
[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

2) 고기, 생선, 달걀 콩류 1인 1회 분량

고기 생선 달걀 콩류 (100 kcal)				
	돼지고기(60g)	쇠고기(60g)	닭고기(60g)	오리고기(60g)
				
	소시(30g)	고등어(70g)	명태(70g)	조기(70g)
				
	콩치(70g)	갈치(70g)	참치(70g)	대구(70g)
				
	가자미(70g)	광어(70g)	연어(70g)	게(70g)
				
	바지락(80g)	게(80g)	굴(80g)	홍합(80g)
				
	전복(80g)	소라(80g)	오징어(80g)	새우(80g)
				
	낙지(80g)	문어(80g)	꾸꾸미(80g)	
				
	멸치자건품(80g)	오징어 말린 것(15g)	새우자건품(15g)	뱅어포(15)

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

2) 고기, 생선, 달걀 콩류 1인 1회 분량

고기 생선 달걀 콩류 (100 kcal)				
	명태 말린 것(15g)			
				
	참치통조림(60g)	어묵(30g)	게맛살(30g)	어류젓(40g)
				
	달걀(60g)	메추리알(60g)	두부(60g)	두유(200ml)
				
	대두(20g)	완두콩(20g)	강낭콩(20g)	렌틸콩(20g)
				
	녹두(20g)	아몬드(10g)*	호두(10g)*	잣(10g)*
				
	땅콩(10g)*	해바라기씨(10g)*	호박씨(10g)*	은행(10g)*
				
	캐슈넛(10g)*			
	*표시는 0.3회			

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

3) 채소류의 1인 1회 분량

채소류 (15 kcal)				
	양파(70g)	파(70g)	당근(70g)	무(70g)
				
	애호박(70g)	오이(70g)	콩나물(70g)	시금치(70g)
				
	상추(70g)	배추(70g)	양배추(70g)	깻잎(70g)
				
	피망(70g)	부추(70g)	토마토(70g)	썩갠(70g)
				
	무청(70g)	붉은고추(70g)	숙주나물(70g)	고사리(70g)
				
	미나리(70g)	파프리카(70g)	양상추(70g)	치커리(70g)
				
	샐러리(70g)	브로콜리(70g)	가지(70g)	아욱(70g)
				
	취나물(70g)	고춧잎(70g)	단호박(70g)	늪호박(70g)

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

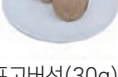
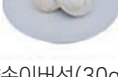
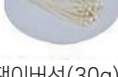
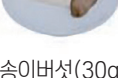
[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

3) 채소류의 1인 1회 분량

채소류 (15 kcal)				
	고구마줄기(70g)	마늘종(70g)		
				
	배추김치(40g)	깍두기(40g)	단무지(40g)	열무김치(40g)
				
	총각김치(40g)	오이소박이(40g)	우영(40g)	연근(40g)
				
	도라지(40g)	토란대(40g)	마늘(10g)	생강마늘(10g)
				
	미역 마른 것마늘(10g)	(10g)	김마늘(2g)	
				
	느타리버섯마늘(30g)	표고버섯(30g)	양송이버섯(30g)	팽이버섯(30g)
				
	새송이버섯(30g)			
	풋마늘은 파와 1인 1회 분량 동일			

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

4) 과일류의 1인 1회 분량

과일류 (50 kcal)				
	수박(150g)	참외(150g)	딸기(150g)	사과(100g)
				
	귤(100g)	배(100g)	바나나(100g)	감(100g)
				
	포도(100g)	복숭아(100g)	오렌지(100g)	키위(100g)
				
	파인애플(100g)	블루베리(100g)	자두(100g)	대추 말린 것(15g)
	*표시는 0.3회			

5) 우유, 유제품류의 1인 1회 분량

우유 유제품류 (125 kcal)				
	우유(200ml)	호상요구르트(100g)	액상요구르트(150ml)	아이스크림/셔벗(100g)*
				
	치즈(20g)*			
	*표시는 0.5회			

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

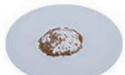
[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 2

1인 1회 분량

6) 유지, 당류의 1인 1회 분량

유지 당류 (45 kcal)				
	깨(5g)	콩기름(5g)	올리브유(5g)	해바라기유(5g)
				
	참기름(5g)	들기름(5g)	들깨(5g)	커피크림(5g)
				
	버터(5g)	마가린(5g)		
				
	설탕(10g)	물엿(10g)	꿀(10g)	커피믹스(12g)
유채씨기름, 옥수수기름, 포도씨유는 콩기름, 올리브유 등과 1인 1회 분량 동일 흰깨는 깨와 1인 1회 분량 동일회				

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

균형 잡힌 식사

[부록]

학년 반 번호 이름 :

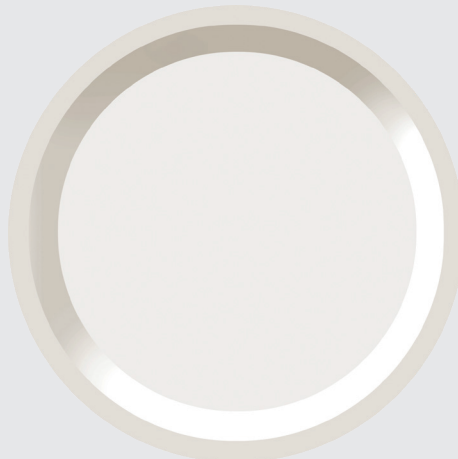
부록 3

식단 식판

아침, 점심, 저녁



간 식



[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

비만예방 생활습관

[수업지도안]

성취기준	[9보 02 - 01] 수면, 식습관, 신체 활동 등 생활 주기와 건강과의 관계를 탐색하고, 생활 주기에 영향을 미치는 개인적, 사회·환경적 요인을 분석하여 건강 생활 실천 전략을 수립한다.
학습목표	비만을 예방하는 건강한 생활습관을 실천한다.

단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 생각열기 - 영상을 시청하고 건강한 생활습관이 무엇인지 생각해 본다. - 지식채널-e(어떤 질병) - YouTube ▶ 학습목표 안내 - 한 가지 식품만 섭취 또는 탄수화물을 극심하게 제한하는 등의 불균형한 식단은 성장기의 청소년기 학생들에게 올바르지 않다는 것을 안다.	5'	[자료1] 시청각매체
전개 (35')	▶ 다이어트의 정의 - 체중이 증가하게 되는 과정을 이해한다. - 비만을 예방하기 위해 무조건 적게 먹기보다는 활동과 성장에 필요한 만큼을 섭취하고, 건강한 생활습관을 갖는 것이 중요함을 안다.	5'	[활동1]
	▶ 건강한 생활습관 만들기 - 자신의 행동 습관 및 식습관을 점검하고 객관적으로 평가한다. - 영양·식생활 진단 및 상담 프로그램(foodsafetykorea.go.kr) - 성취 가능한 수준의 건강한 생활습관을 수립하고 실천한다.	10'	[활동2] 디지털기기
	▶ 알맞게 먹기 - 자신의 성별 및 연령에 맞는 칼로리와 에너지 적정 비율을 고려하여 알맞게 먹기 ▶ 건강한 선택하기 - 영양성분표시를 확인하여 건강한 식품을 선택하기	20'	[활동3]
정리 (5')	▶ 수업 정리 및 느낀 점 공유하기 ▶ 차시 예고	5'	

수업 설계의
주안점

- 단기간의 체중 감량을 위해 식이를 제한하는 것보다 장기간에 걸쳐 건강한 생활습관을 만들어가는 것이 중요함을 교육한다.
- 1달 이내에 변화 가능한 생활습관부터 바뀌게도록 하여 성공 경험을 제공한다.
- 자신의 하루 영양 섭취량을 고려하여 영양성분표를 분석하고 건강한 식품을 선택하도록 한다.

비만예방 생활습관

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

자료 1

생각열기

다음의 영상을 보고 느낀 점을 공유해 봅시다.



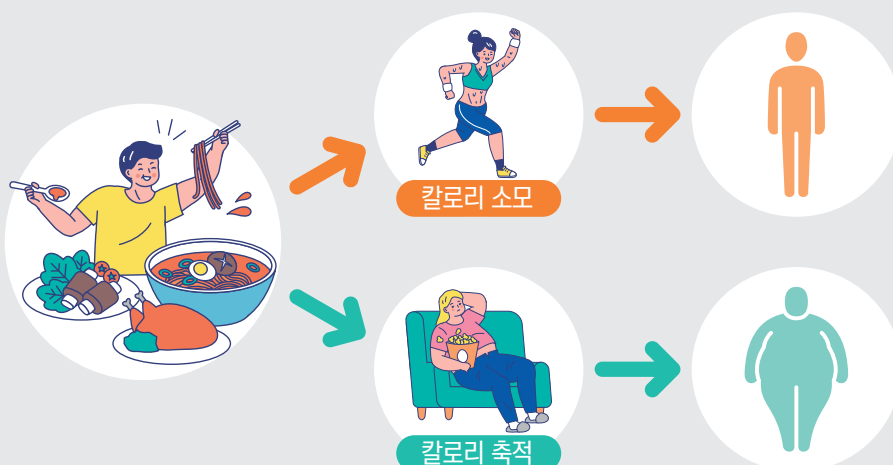
e (어떤 질병) - YouTube

활동 1

다이어트의 정의

⊕ 우리 몸은 왜 살이 찌는 걸까요?

사람은 하루하루 활동에 필요한 에너지를 얻기 위해서 음식을 섭취합니다. 음식을 먹었을 때 사람이 낼 수 있는 에너지의 양을 열량(kcal, 킬로칼로리)이라고 합니다. 음식 섭취 후 신체활동이나 운동으로 에너지를 충분히 쓰지 않으면 남은 에너지가 지방으로 변하는데 이때 몸에 지방이 많이 쌓여 비만이 생깁니다.



비만을 예방하기 위해 무조건 적게 먹기 보다는 활동과 성장에 필요한 만큼 먹는 것이 중요합니다.
식사는 건강하게, 똑똑하게 먹고, 올바른 식·생활 습관을 갖는 것이 중요합니다.

비만예방 생활습관

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2

건강한 생활습관 만들기

- ▶ 자신의 영양·식생활을 점검 및 진단해보세요.

https://foodsafetykorea.go.kr/portal/exhealthyfoodlife/teen/teen_exam.jsp



- ▶ 점검한 내용 중 1달 이내에 바꿀 수 있는 건강하지 않은 습관을 3가지 적어보세요.

건강하지 않은 생활습관



- ▶ 위의 작성했던 건강하지 않은 습관을 건강한 생활습관으로 바꿔서 작성해 보세요.

건강한 생활습관



1달에 3가지씩 성취 가능한 수준의 목표를 정해 건강한 생활습관으로 바꿔 가요.

비만예방 생활습관

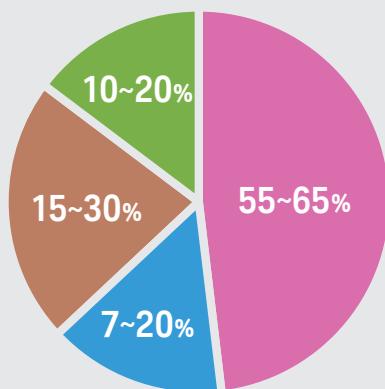
[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3

알맞게 먹기

▶ 청소년기에 얼마나 먹어야 할까?



에너지 적정 비율(단위 %)

- 탄수화물: 55-65
- 단백질: 7-20
- 지방: 15-30
- 당류: 10-20

연령(세)	남자	여자
12월 14일	2500	2000
15-18	2700	2000
19-29	2600	2000

청소년기에는 연령 및 성별을 고려하여 총 에너지(kcal/일)를 섭취합니다. 이때에는 한 가지 영양소에만 치우치지 않도록 균형 잡힌 식단을 구성하는 것이 필요합니다.

▶ 조리방법에 따라 칼로리가 달라질 수 있으므로 칼로리는 낮고 영양은 풍부한 음식을 섭취하도록 합니다.

음식별 칼로리 비교하여 먹기

칼로리는 낮고, 영양이 풍부한 음식을 섭취하도록 합니다.

감자볶음		감자튀김	
영양성분설명	함량(100g당)	영양성분설명	함량(100g당)
열량(kcal)	116.25	열량(kcal)	306.84
수분(g)	74.87	수분(g)	41.07
단백질(g)	2.11	단백질(g)	2.20
지방(g)	4.54	지방(g)	15.74
탄수화물(g)	16.73	탄수화물(g)	16.80

※ 같은 양을 섭취할 때, 감자튀김보다 감자볶음의 열량이 절반이상 낮습니다. 튀김류는 기름진 음식으로 지방섭취가 높아질 수 있습니다. 음식별 칼로리를 비교하여 먹는 습관이 중요합니다.

[출처: 보건복지부 · 한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.]

▶ 정보 얻기 : 스마트 건강지킴이(모바일앱), 식품안전나라(인터넷 사이트)

비만예방 생활습관

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 건강한 선택하기

▶ 영양표시정보 확인하고 먹기

제품의 뒷면 영양정보를 확인하세요!



영양정보	
총 내용량	총 내용량 90g 440kcal
1일 영양성분 기준치에 대한 비율	
나트륨 450mg	23%
탄수화물 57g	17%
당류 3g	3%
지방 21g	41%
트랜스지방 0g	
포화지방 6.9g	46%
콜레스테롤 0mg	0%
단백질 6g	11%
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준 이므로 개인의 필요 영양에 따라 다를 수 있습니다.	



1단계	제품에서 총 열량을 확인합니다. 본 제품은 90g(440kcal)이므로 한 통을 다 먹으면 440kcal를 섭취하게 됩니다.
2단계	영양성분 표시단위(총 내용량, 100g, 단위내용량, 1회 섭취참고량)를 확인하고, 내가 실제로 먹은양과 비교합니다.
3단계	영양성분표에서 관심 있는 영양성분의 정보를 상세히 확인합니다. 지방, 나트륨 함량이 적은 과자를 원한다면 지방 및 나트륨의 함량과 1일 영양성분 기준치에 대한 비율 기준으로 여러 선택지를 비교합니다.

※ 알고 있나요? 영양표시정보를 읽으면 지방 함량이 낮고, 나트륨 함량이 낮은 과자를 쉽게 선택할 수 있어요.

영양정보	총 내용량() ()kcal
총 내용량	1일 영양성분 비율
나트륨 ()	()%
탄수화물 ()	()%
당류 ()	()%
지방 ()	()%
트랜스지방 ()	()%
포화지방 ()	()%
콜레스테롤 ()	()%
단백질 ()	()%
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준 이므로 개인의 필요 영양에 따라 다를 수 있습니다.	

보건쌤 꿀팁!

하루 총 칼로리와
영양섭취를 고려하여
섭취해도 되는 간식인지
평가해 보세요.



진짜라?
대박이야!

1. 당류가 적혀있지 않은 경우 탄수화물에서 식이섬유량을 뺀셈하면 당류를 가늠할 수 있습니다.
2. 콜레스테롤은 300mg 미만으로 하세요!
3. 포화지방산은 8% 미만, 트랜스지방산은 1% 미만으로 하세요!

비만예방 생활습관

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3 건강한 선택하기

영양표시정보로 비교하여 건강한 제품 선택하기

우유 200ml / 135kcal

영양정보 2 총 내용량 200g 135kcal	
총 내용량	1일 영양성분 기준치에 대한 비율
나트륨 100mg	5%
탄수화물 10g	3%
당류 10g	10%
2 지방 8g	16%
트랜스지방 0g	
2 포화지방 5g	33%
2 콜레스테롤 20mg	7%
단백질 6g	11%
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준 이므로 개인의 필요 영양에 따라 다를 수 있습니다.	

저지방우유 200ml / 80kcal

영양정보 2 총 내용량 200g 135kcal	
총 내용량	1일 영양성분 기준치에 대한 비율
나트륨 100mg	5%
탄수화물 10g	3%
당류 10g	10%
2 지방 8g	16%
트랜스지방 0g	
2 포화지방 5g	33%
2 콜레스테롤 20mg	7%
단백질 6g	11%
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준 이므로 개인의 필요 영양에 따라 다를 수 있습니다.	

1단계 영양성분 표시단위(총 내용량, 100g, 단위 내용량, 1회 섭취 참고량)에 대한 영양성분 함량을 비교합니다.

2단계 저지방우유는 일반우유에 비해 열량, 지방, 포화지방, 콜레스테롤 함량이 낮습니다. 그러나, 단백질 함량은 동일해요.
*Tip! 주요 영양소인 단백질 함량이 동일하다면 열량이 낮은 제품을 사용하면 좋겠죠?
(200 mL 기준 우유 : 135kcal, | 저지방우유 : 80kcal)

[출처: 부산지방식품의약품안전청 아동·청소년 비만관리 영양 레터 2019년 5월 [제1호]]

보건쌤 꿀팁!

원재료명을 확인하면 더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.
다음의 재료가 들어간 식품은 섭취하지 않는 것이 좋습니다.



1. 트랜스지방산 성분: 마가린(식물성 크림), 가공버터, 가공유지, 가공유크림, 경화유, 쇼트닝 등
2. 식용유: 식물성 유지, 옥수수유, 대두유(콩기름) 해바라기유 등 올리브유를 제외한 식용유는 피하는 것이 좋습니다.
3. 달콤한 조미료: 설탕, 물엿, 꿀, 올리고당, 농축과즙, 포도당, 과당 등(당류는 하루 10%미만으로 제한하는 것이 좋습니다.)
4. 밀가루, 소맥분, 소맥 등이 많이 들어간 것은 피하는 것이 좋습니다.

일상 속의 운동

[수업지도안]

성취기준	[9보02-01] 수면, 식습관, 신체 활동 등 생활 주기와 건강과의 관계를 탐색하고, 생활 주기에 영향을 미치는 개인적, 사회·환경적 요인을 분석하여 건강 생활 실천 전략을 수립한다.
------	---

학습목표	신체활동의 중요성을 알고 자신의 신체 활동 계획을 실천할 수 있다.
------	---------------------------------------

단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입 (5')	▶ 생각열기 - “우리는 왜 운동을 해야 할까요?” 질문하기 ▶ 학습목표 안내 - 신체활동의 중요성을 알고 자신의 신체 활동 계획을 실천할 수 있다.	5'	[활동1]
전개 (35')	▶ 운동습관 점검하기 - 건강하지 않은 운동습관을 스스로 점검하고 확인한다.	5'	[활동2]
	▶ 일상 생활 속 운동하기 - [비만예방 홍보영상] 당신의 일상, 운동이 됩니다(보건복지부) 영상시청 https://youtu.be/jNgpAycMVe0 - 나의 일상 생활 속 운동 계획 세우기 - 나의 운동 계획 발표하기(다짐)	15'	[활동3]
	▶ 함께 운동하기 - 쉬는시간 5분 스트레칭(서울특별시교육청교육연구정보원) 영상시청 https://youtu.be/uPOWvBj7nFY - 함께 운동 후 소감 나누기	15'	[활동4]
정리 (5')	▶ 학습정리 - 나의 운동습관을 돌아보며 느낀점 공유하기 ▶ 차시예고	5'	

수업 설계의 주안점	· 청소년기 운동의 중요성에 대해 인식하기 · 스스로 운동계획을 세울 수 있는 실천 능력 기르기
---------------	---

일상 속의 운동

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 1

우리는 왜 운동을 해야 할까요?



운동을 해야 하는 이유를 한 문장으로 표현해보자

운동을 해야 하는 이유는

이다

예시

1. 청소년기는 신체적, 정신적으로 급격한 성장과 성숙이 이루어지는 시기로 운동은 성장과 발달에 영향을 미친다.
2. 운동은 혈액순환 증진으로 체온을 높여 신진대사를 활발하게 하고, 면역력을 향상시켜 질병을 예방하여 신체적 건강에 도움을 준다.
3. 우울감이나 불안감 감소, 스트레스 완화 등 정서적 문제에 도움을 준다.

일상 속의 운동

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 2 운동습관 점검하기

다음은 여러분의 평소 운동 습관에 대해 알아보고자 하는 문항들입니다.
지난 일주일 동안 실시한 신체 활동의 종류, 횟수 및 시간을 작성하고
나의 운동 습관을 점검해봅시다

구분	종류	횟수 및 시간
일상적인 신체 활동		(회) (분)
보통 강도의 운동		(회) (분)
힘든 강도의 운동		(회) (분)

예시

구분	종류
일상적인 신체 활동	걷기, 시장보기, 집안일 하기, 천천히 자전거 타기 등
보통 강도의 운동	탁구, 태권도, 배드민턴, 미용체조, 에어로빅, 윗몸 일으키기, 팔굽혀 펴기, 빨리 걷기, 스케이트 등
힘든 강도의 운동	줄넘기, 테니스, 핸드볼, 스쿼시, 등산, 농구, 축구, 스키 등

일상 속의 운동

[학생 활동지]

학년 반 번호 이름 :

활동 3

일상 속 운동계획 세우기

아래 링크의 영상을 보고 나의 운동계획을 세워 봅시다.



<https://youtu.be/jNgpAycMVe0> 출처: 보건복지부 북따리TV - YouTube

[비만예방 홍보영상] 당신의 일상, 운동이 됩니다

운동종류	운동요일	시간(분)	장소	같이 운동할 사람
		(분)		
		(분)		
		(분)		

얼마나 운동해야 하나?

1530	일주일에 5번 30분 정도 걷기를 실천하면 건강해집니다!
------	---------------------------------

활동 4

함께 운동하기

아래 링크의 영상을 보고 함께 운동 후 소감을 이야기해봅시다.



<https://youtu.be/uPOWvBj7nFY>

출처: 서울특별시교육청교육연구정보원- [쉬는 시간 5분 스트레칭]

거북목/굽은 어깨/허리 통증/ 틀어진 골반 풀어주기 - YouTube

일상 속의 운동

[부록]

학년 반 번호 이름 :

부록 1

함께 해요 챌린지

순	챌린지명	설명
1	걷기 챌린지	1. 일주일 미션을 정하고 걷기 챌린지 (예: 일주일 5만보 걷기) 2. 만보기를 통해 미션 달성 확인하기
2	물 마시기 챌린지	1. 일주일 물 2L 마시기 챌린지



[활용 영상] 1. 걷기 자세

부록 1

함께 해요 챌린지

청소년기는 신체발달이 이루어지는 시기로 심폐지구력, 근력을 키우는 운동이 필요합니다.

1. 심폐 지구력을 높이는 유산소 운동

유산소 운동은 대화가 가능한 정도의 30분 이상 하는 운동입니다.



걷기



줄넘기



자전거타기



달리기

2. 근력, 근지구력을 높이는 운동

근력은 최대로 낼 수 있는 힘을, 근지구력은 근육 운동을 오래 지속할 수 있는 능력입니다.



팔굽혀펴기



앉았다 일어나기



윗몸일으키기

비만과 마음의 건강

성취기준	건강한 신체상의 이해와 비만에 의한 청소년의 마음건강 문제를 탐색하여 비만이 마음건강에 미치는 문제점과 해결방안을 제시한다.		
학습목표	- 비만이 청소년의 마음건강에 미치는 문제점을 말할 수 있다. - 비만으로 인한 마음의 문제의 해결방안을 제시할 수 있다.		
단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입	▶ 신체만족도를 최대 100으로 할 경우, 자기의 신체상은 어느 정도 되는지 생각해본다.(3~4명에게 질문하여 점수와 이유를 들어 봄) ▶ 비만이 마음건강에 미치는 문제점을 찾아보는 교실복권 빙고게임을 한다. (모둠활동) → ❶모듬구성 5인 ❷나눠주는 포스트잇에(9장) 비만으로 인하여 생기는 심리적 문제 9가지를 적어 이를 복권빙고 용지에 붙임 ❸모듬 대항으로 빙고놀이 하기 (5개를 먼저 맞추는 모듬은 복권당첨, 당첨된 모듬 전체에 간단한 간식 증정) ❹사용한 복권빙고는 안버리고 전개과정에서 활용	7'	[활동1]
전개	▶ 신체상(body image)이란 무엇인가? (말하기) - 자기 스스로 자신의 신체에 대해 느끼는 이미지를 의미 ▶ 신체상이 건강한 사람의 특징은 무엇인가? (질문 발표하기) - 웃는 얼굴 자신감 친절함 당당함 배려심 의욕 명랑 함 등	10'	[활동2]
	▶ 비만이 불러오는 청소년의 정신심리적 문제를 주제별로 유목화한다. - 동기유발에서 사용한 모듬별 복권빙고에서 포스트잇을 떼어 모듬별로 토의한 후 대표 1명이 나와 비슷한 주제끼리 칠판에 붙여봄 - 모듬 대표들이 힘을 합쳐 칠판에 붙은 내용을 조정, 몇 가지 상위 주제로 유목화 범주화하고 교사와 함께 주제를 명명함 《예상답변》 1) 심리적 문제: 스트레스, 우울감 자해 등 2) 학교 부적응: 집다 등 괴롭힘 3) 자존감 저하: 외모비하, 활동저하, 열등감, 은둔생활 등 4) 중독: 음주, 흡연, 게임, 인터넷, 폭식 등 5) 기타	10'	[활동3]
	▶ 비만이 개인의 정신심리에 미치는 문제점과 이에 대한 해결 방안은 무엇인가? (‘서클형 비주얼씹킹’으로 정리발표하기) 1) 인터넷이나 책 등 자료 활용하기 2) 활동지와 색칠도구를 나눠주기 3) 작성방법 설명하기 4) 작성 후 1~2명 발표하기 ▶ 건강한 자아상 만들어보기(나무막대에 웃는 내 얼굴 그려보기, 다짐) - 얇은 나무막대 1회용 설압자 이용에 자신감 넘치는 밝은 내 얼굴을 상상해서 그리도록 안내	15'	[활동4]
정리	▶ 비주얼씹킹 결과지는 교실 게시판에 부착하고 막대 그림은 스티로폼에 꽃아서 1주일간 내용을 서로 공유한다. ▶ 학생들의 활동내용을 토대로 오늘의 수업을 정리한다.	8'	
수업 설계의 주안점	· 비만이 마음건강에 미치는 영향을 유목화, 해결방안을 ‘비주얼 씹킹’으로 생각해본다. · 도입의 복권 빙고게임은 일종의 브레인 라이팅기법으로, 전개 부분에서 유목화 도구로 다시 활용 한다. · 비주얼 씹킹을 통해 마음건강문제와 해결방안을 직접 생각해 볼 수 있도록 한다.		

일상 속의 운동

[학생 활동지-1]

학년 반 번호 이름 :

부록1

함께 해요 챌린지

1. 작은 원에 제목이나 주제를 각자 정하여 적음.
2. 큰 원에 내용의 키워드(핵심단어)를 아이콘이나 그림으로 표현함.
3. 큰 원 밖에 해결방안 등에 대하여 나의 생각이나 주장을 요약하여 쓰거나 그림 등으로 추가 설명함



두근두근 교실복권

[학생 활동지-2]

학년 반 번호 이름 :

1. 주제: 비만이 마음건강에 미치는 문제점을 찾아 다음 칸을 완성하세요.
2. 모둠 이름:
3. 모둠원:
4. 주의사항
 - 나눠 준 포스트잇에 적어 다음 빈 칸에 붙이세요.
 - 복권은 버리지 말고 수업에 다시 활용합니다.
 - 가능한 큰 글씨로 진하게 씁니다

나의 고민을 들어주세요!

[부록-1]

학년 반 번호 이름 :

여러분의 도움이
필요해요

살을 빼보려고
나름 노력하는 것 같은데,
왜 하루가 다르게 체중계의
숫자는 점점 올 라가는 걸까요?
'나는 제대로 할 수 있는 게 없다.'는
생각이 들어서 점점 자존감도
낮아지는 것 같아요.

친구 여러분,
제가 뭘 잘못하고
있는 건가요?
저를 도와주세요.

무엇이 문제인가요?



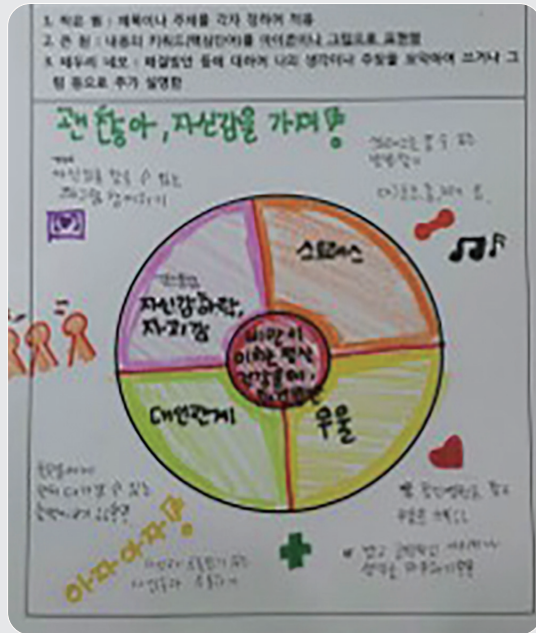
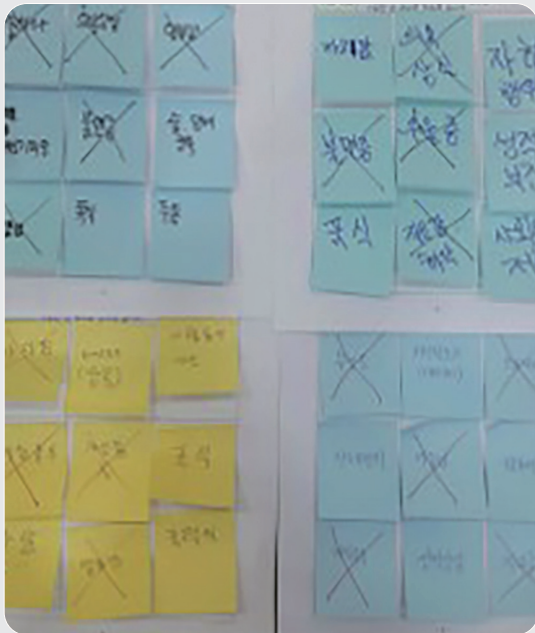
건강한 신체상 세우기, 마음건강 문제 [부록-2]

학년 반 번호 이름 :



활동사진-1

[부록-3]



건강한 다이어트

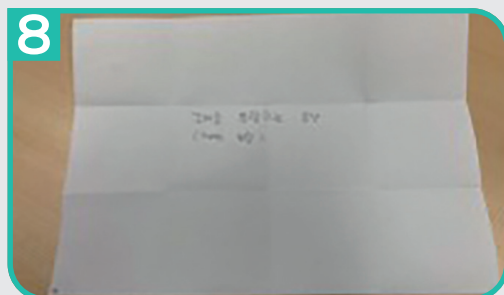
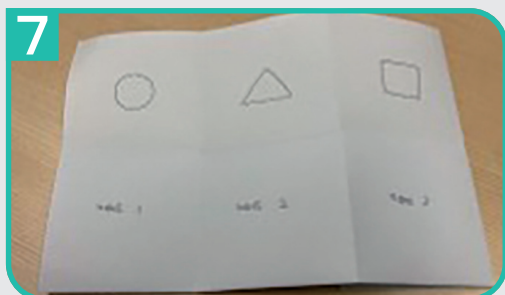
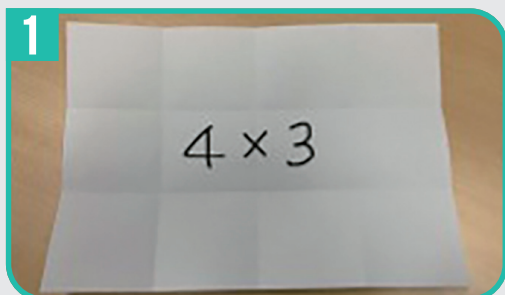
성취기준	잘못된 다이어트의 문제점을 알고, 건강한 다이어트 방법을 토론하여 결과를 도출한다.		
학습목표	- 잘못된 다이어트의 문제점을 설명할 수 있다. - 건강한 다이어트 방법에 대해 토론할 수 있다.		
단계 (시간)	교수·학습 활동	시간	유의점 및 학습자료
도입	▶ 다이어트에 관한 경험 나누기 - 자신이 직접 해보았거나 주변 사람들이 하는 것을 본 경험 발표 ▶ 다이어트 했을 때, 건강과 마음의 변화에 대해 자유롭게 발표하기	7'	[활동1]
전개	▶ 다이어트의 목적 알아보기 - 사람들이 다이어트 하는 목적은 무엇일까? - 건강 자신감 외모변화 등 - 다이어트의 진정한 목적은 무엇이라 생각하나?	10'	[활동2]
	▶ 잘못된 다이어트에 대해 알아보기 - 잘못된 다이어트에 대한 기사를 보여주고 토론하기 - 잘못된 다이어트 종류 조사 → www.menti.com에 접속 → 답변입력 《예상답변》 원푸드 다이어트, 간헐적 단식, 황제 다이어트, 굶기, 먹고 토하기, 약물복용 주사.. 등에 대하여, 잘못된 다이어트라고 생각하는 이유 발표하기	10'	[활동3]
	▶ 건강한 다이어트를 주제로 모둠별 포토스탠딩 토론하기 - 각자 원하는 포토카드 선택하기 (포토스탠딩용 그림은 다양하게 많은 량 준비) - 선택한 카드가 왜 건강한 다이어트와 관련 있다고 생각하는지? (모둠별로 토론하기) - 모둠별 토론을 통해 모듬의 의견을 1문장으로 정리하기 ▶ 모듬별로 건강한 다이어트에 대해 정리한 내용을 매직프레젠테이션으로 제작하여 발표하기 - 모듬별로 건강한 다이어트에 대해 정리한 문장을 매직프레젠테이션으로 만들기 - 매직프레젠테이션을 사용하여 모듬별로 발표하기	17'	[활동4]
정리	▶ 건강한 다이어트의 중요성을 설명한다. ▶ 결과물은 게시판에 부착하여 모든 학생과 공유한다.	6'	
수업 설계의 주안점	· 건강한 다이어트란? 포토스탠딩을 활용, 토론하고 결과를 매직프레젠테이션으로 발표한다. · 다이어트 목적이 단지 마른체형을 위한 것이 아니라, 건강증진을 위한 것임을 이해하도록 한다. · 굶기, 원푸드 다이어트, 약물사용 등 잘못된 다이어트 방법은 건강에 해로움을 인식하도록 한다. · 스마트폰은 수업참여 용도로만 사용, 다른 용도로 사용하지 않도록 학생들에게 미리 설명한다.		

매직프레젠테이션

[학생 활동지-1]

학년 반 번호 이름 :

1. 1단계: 표지 주제
2. 2단계: 비주얼 씽킹으로 표현한 핵심 키워드 3개 (포스트잇 활용)
3. 3단계: 키워드를 넣어 주제에 대한 생각을 한 문장으로 표현하기



비만예방 생활습관 관리

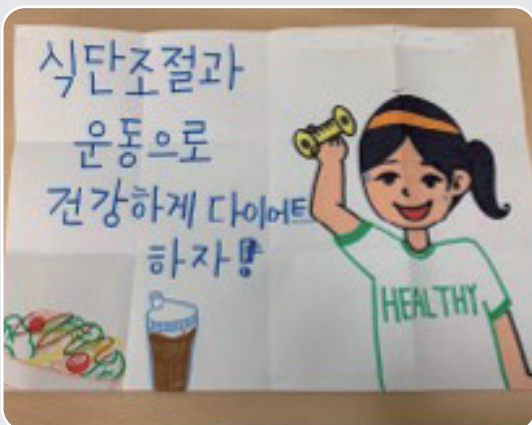
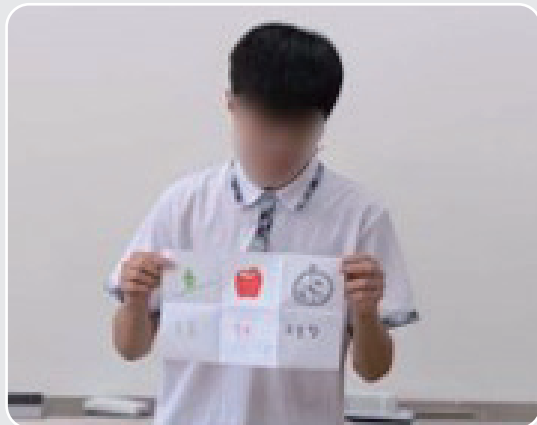
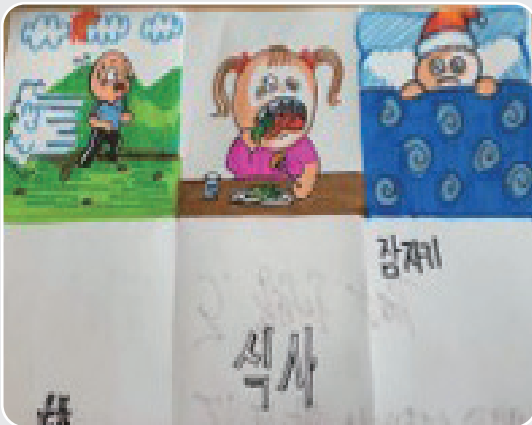
[학생 활동지-2]

학년 반 번호 이름 :

주제	비만예방을 위한 생활습관 관리	()모둠 학년 반
		모둠원 :
		발표자 :
작성방법	가운데 상자에 주제(비만예방)을 적는다. 외쪽에는 비만예방을 위해 실천 할 수 있는 생활습관(행동), 오른쪽에는 그 실천으로 기대되는 효과를 적고 그림으로 표현한다	
내용	우리가 실천할 수 있는 일 비만 예 방 실천으로 기대되는 효과	
배운 점		

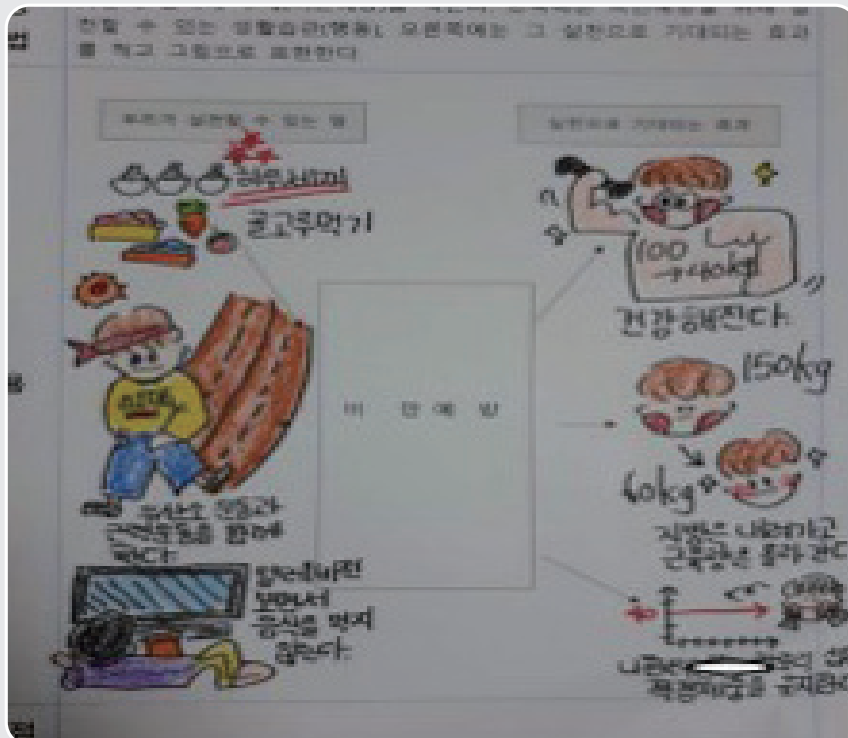
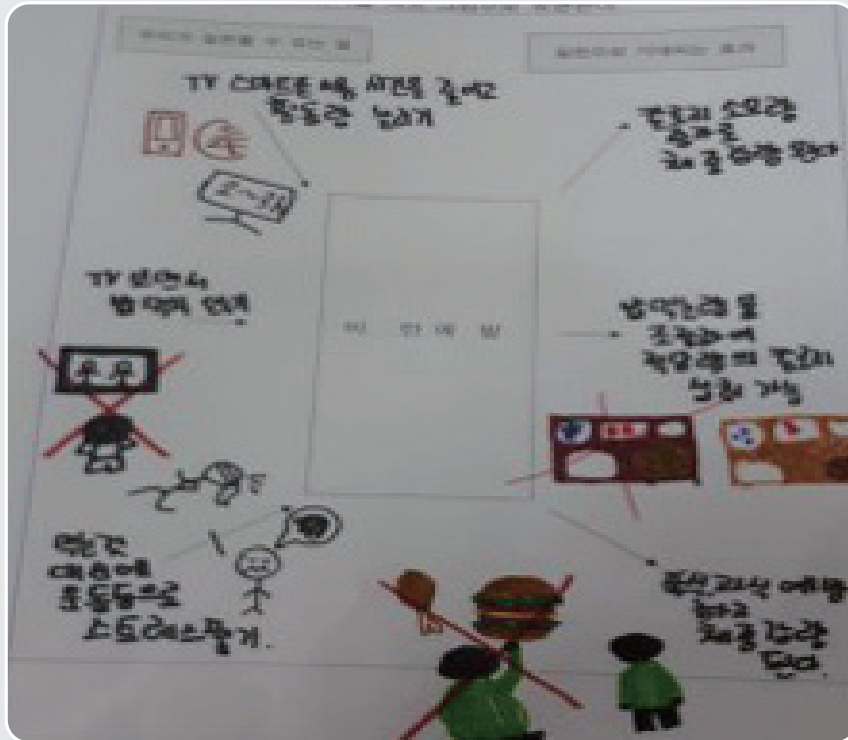
활동사진-1

[부록-1]



활동사진-2

[부록-2]



거식증으로 몸무게 17kg나가는 20대 여성의 사연 [부록-3]

거식증으로 몸무게 17kg 나가는 20대 여성의 사연

기사입력 2018-09-22 1001 [서울신문 나우뉴스]



신경성 식욕 부진을 겪는 한 20대 여성의 사연이 사람들에게 안쓰러움과 안타까움을 자아냈다.

20일(현지시간) 호주 현지 언론 뉴스닷컴은 러시아 바르나울 출신의 거식증 환자 크리스티나 카리야지나(26)의 사연을 소개했다.

사연에 따르면, 카리야지나는 고등학생 때부터 사과와 바나나, 물과 주스를 조금씩 먹는 극 단적인 다이어트를 시작했다. 식사를 제대로 하지 않으면서 몸은 야위어졌고 현재 그녀의 몸무게는 17kg으로 4~5살 아이의 평균 체중과 같아졌다. 먹는 것을 거부해왔기에 심각한 저체중이 된 그녀는 의사에게서 이대로 체중을 유지할 경우 사망할 수 있다는 말을 들었지만 체중에 대한 강박관념은 줄어들지 않았다.

이같은 그녀의 이야기는 러시아의 리얼리티 TV스타 마리아 코크노가 자신의 인스타그램에 카리야지나의 영상을 공개하면서 알려졌다. 한때 똑같은 섭식장애와 싸웠던 코크노는 카리야지나가 겪는 고충을 충분히 이해할 수 있었다. 코크노는 자신의 거식증 치료를 도왔던 전문가를 소개했고, 더 늦기 전에 카리야지나가 적절한 치료를 받을 수 있도록 자신의 인스타그램 팬 52만 명을 동원해 캠페인을 시작했다. 캠페인을 통해 치료비용의 일부로 쓰일 11만 루블(약 185만원)을 모았다. 전문가 안 골란트는 "그녀는 과거에 거식증으로 숨진 사람들보다 더 가볍다. 몸무게가 18~25kg정도 나가는 사람들은 장기에 심각한 피해를 입어 죽음에 이를 수도 있다"면서 "치료를 위해서 먼저 태도나 의식을 바꾸는 것이 중요하다. 스스로 회복하는 길을 찾아야 한다"고 조언했다.

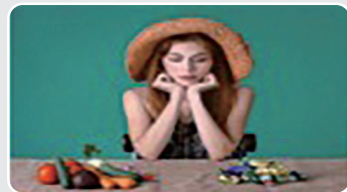
전문가의 지도아래 치료를 시작한 카리야지나는 처음으로 사과나 바나나 이외에 다른 음식을 먹는데 성공했다. 그녀의 엄마 마리나는 "며칠 전에 내 딸이 카샤(물이나 우유에 메밀 같은 곡물을 넣어 끓인 요리)를 먹는 것을 보았다. 두 눈으로 보고도 믿을 수가 없었다"며 눈물을 흘렸다.

사진=호주뉴스닷컴

안정은 기자 netineneseoul.co.kr

포토스탠딩 카드-1

[부록-4]



포토스탠딩 카드-2

[부록-5]



참고문헌

1. 질병관리청, 성장상태 측정계산기
2. 강윤주(1998), 학동기 및 청소년 비만의 진단 및 관리
3. 이동환(2004), 소아비만
4. 식품의약품안전처, 신호등 식이요법 한눈에 보기
5. REAL FOOSD, 하이닥, 미국 심장저널
6. 보건복지부·한국영양학회, 2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구, 2021.
7. 유튜브 - 지식채널-e(어떤 질병) <https://www.youtube.com/watch?v=nOiLSkIY8qs>
8. 부산지방식품의약품안전청 아동·청소년 비만관리 영양 레터 2019년 5월[제1호]
9. 유튜브 - 보건복지부 복따리TV [비만예방 홍보영상] 당신의 일상, 운동이 됩니다.
<https://www.youtube.com/watch?v=jNgpAycMVeo>
10. 유튜브 - 서울특별시교육청교육연구정보원 [쉬는 시간 5분 스트레칭] 거북목/굽은 어깨/허리
통증/틀어진 골반 풀어주기
<https://www.youtube.com/watch?v=uPOWvBj7nFY>
11. 서울신문 나우뉴스, 거식증으로 몸무게 17kg 나가는 20대 여성의 사연, 2018

만든 사람들

기획·총괄	지재규	충청남도교육청 체육건강과	과장
	염은영	충청남도교육청 체육건강과	팀장
	전희진	충청남도교육청 체육건강과	장학사
	강미라	충청남도교육청 체육건강과	교사

개발·편집	김복희	천안중앙고등학교	교사
	김선미	대기초등학교	교사
	심지은	남면초등학교	교사
	이순행	전대초등학교	교사
	최이레	부석중학교	교사
	황희은	고북중학교	교사

발행일

발행처

충청남도교육청

발행인

충청남도교육감

인쇄

자료tap재

충청남도교육청 누리집(체육건강과/학교보건)

충청남도교육청 도담도담 비만예방 누리집(자료터)



충청남도교육청
CHUNGCHONGNAMDO OFFICE OF EDUCATION

(32255) 충남 홍성군 홍북읍 선화로 22
<http://www.cne.go.kr>

