

365일, 안전약속 꼭꼭! 재난극복 척척!

재난안전 체험형 안전교육

(유아용) 교수·학습자료



경기도교육청

GYEONGGI PROVINCIAL OFFICE OF EDUCATION

가장 큰 규모와 파괴력을 가진 재해

Ⅱ 지진과 지진해일



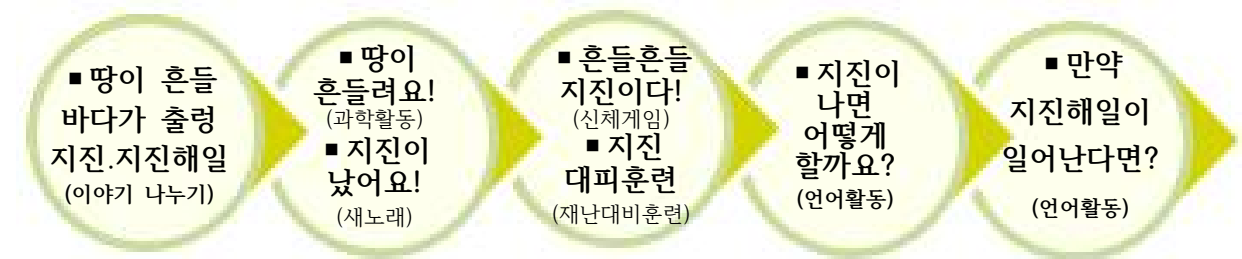
흔들흔들~ 출렁 출렁!

지진·지진해일이 몰려와요



재난유형	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진·지진해일
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진과 지진해일에 대해 알 수 있다. ■ 지진과 지진해일에 따른 피해와 위험성에 대해 알 수 있다. ■ 지진과 지진해일 발생 시 상황에 따른 올바른 대피 절차와 행동요령을 익힌다.
교육과정 관련요소	<ul style="list-style-type: none"> ■【신체운동·건강】 안전하게 생활하기-비상시 적절히 대처하기 ■【자연탐구】 과학적 탐구- 자연현상 알아보기

활동내용



번호	활동명	활동유형	활동방법	자료
1	땅이 흔들려요!	과학활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실험을 통해 지진이 일어났을 때의 현상을 알아보고 내 몸을 보호할 수 있는 안전한 공간을 찾아본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우드락 판 ■ 방안을 구성할 소꿉놀이용품
2	지진이 났어요!	새노래	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진 시 안전한 대피방법을 노래로 불러본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 악보 ■ 노랫말 자료
3	흔들흔들 지진이다!	신체게임	<ul style="list-style-type: none"> ■ 규칙에 따라 신체 게임을 하며, 지진 발생 시 몸을 안전하게 보호하는 동작을 반복해서 해본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방석 (혹은 가방)
4	지진 대피훈련	재난대비 훈련	<ul style="list-style-type: none"> ■ 각 원의 상황에 맞게 지진 안전대피훈련계획을 세우고 계획에 따라 질서 있게 대피훈련을 실시한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동지
5	지진이 나면 어떻게 할까요?	언어활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 상황에 따른 안전한 지진 대피방법을 말해본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동지
6	만약 지진해일이 일어난다면?	언어활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진해일 발생 시 안전하게 대피할 수 있는 방안을 그림이나 글로 표현해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동지

지진

- 뉴스를 보며 지진의 특징에 따른 피해와 위험성에 대해 이야기를 나눈다.
 - 무슨 일이 일어났나요?
 - 왜 땅이 흔들리고, 집이 무너졌을까요?
 - 지진이 일어났을 때, 사람들에게 가장 위험한 것은 무엇일까요?
- 동영상을 보고 지진 시 안전행동요령을 알아본다.
 - 지진이 일어나면 어떻게 해야 할까요?



지진의 피해 (뉴스)



지진 시 행동요령 (동영상)

- 윤석구 기자(2014. 11. 23), “일본 나가노현 6.7 강진…주택붕괴. 40여명 부상”, KBS, <http://news.kbs.co.kr>
- 동영상: 어린이 안전짱-학습하기 (<http://kids.hyundai.com>)

- 모형을 자료를 흔들어보고, 지진 시 몸을 보호할 수 있는 방법과 안전한 장소를 찾아본다.
 - (모형자료를 보며) 이 방 안에서 지진이 일어났을 때 가장 안전한 장소는 어디일까요?
 - 왜 그렇게 생각했나요?
 - (※ 대지진 시 생존확률이 높은 “생명의 삼각형 공간”에 대해서도 이야기 해본다. 📖 지도상의 유의점 참조)
- 유치원에 있을 때 지진이 발생한 위험한 상황에서는 교사의 지시에 따르도록 한다.
- 지진 대피방법을 「지진이 났어요!」 노래로 불러본다.
- 머리를 보호하는 지진 안전 대피 동작으로 신체게임을 해본다.
- 지진 상황을 대비한 안전 대피 훈련의 순서와 방법을 계획하여 질서 있게 해본다.
 - 비상벨을 울려 지진 대피 상황임을 알린다.
 - 교사는 전원 차단 후 출입구를 확보하고, 유아는 머리를 보호하고 책상 아래로 대피한다.
 - 1차 파동 종료 후 교사의 지시에 따라 정해진 대피경로를 통해 순차적으로 신속하고 질서 있게 넓은 공터(운동장)으로 대피한다.
 - 지진대피 훈련을 평가해 본다.

지진해일

- 동영상을 보고 지진해일에 대해 자유롭게 이야기 나눈다.
 - 지진해일이란 무엇일까요?

- 지진과 지진해일은 어떻게 다를까요?
- 뉴스를 보며 지진해일의 특성에 따른 피해와 위험성에 대해 알아본다.
- 지진해일이 나면 어떤 위험한 일이 일어날까요?



지진해일이란 ? (동영상)



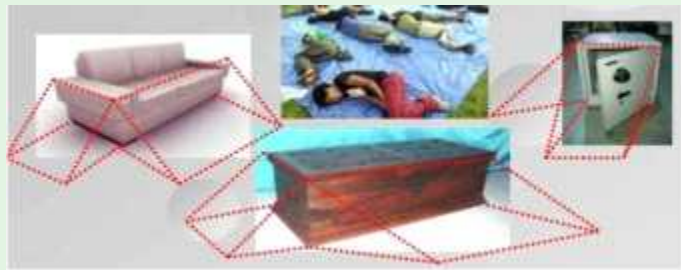
지진해일의 피해 (뉴스)

- 동영상: 국민안전처-국민행동요령 (<http://www.mpss.go.kr>)
- 김나나 기자 (2011. 3. 11), “집채 만 한 해일 한순간에 초토화”, KBS 뉴스9, <http://news.kbs.co.kr>
- 유치원에 있을 때 지진해일이 오는 위험한 상황에서는 교사의 지시에 따르도록 한다.
- 지진해일 발생 시 안전한 대피방법을 그림과 글로 표현해본다.

지도상의 유의점

- 지진 · 지진해일 상황을 대비하여 각 유치원의 실정에 맞는 훈련매뉴얼을 학기 초 “전체교사회의”를 통해 미리 수립하고 대피훈련을 정기적으로 실시한다. (대피로, 대피 공간 미리 확보)
- 만5세인 경우에는 땅이 갈라지거나 건물이 붕괴하는 강한 지진을 대비하여 생존확률이 높은 『생명의 삼각형 공간』을 찾아보는 활동을 함께 실시하여 1차지진 발생 시 대피공간으로 활용해본다.

☞ 생명의 삼각형 공간 예시



※ 이미지출처: <http://blog.koreadaily.com>

- 지진발생 시 진동 중에 서둘러 밖으로 뛰어나가면 떨어지는 간판이나 유리창 등에 의해 위험하므로 1차지진 발생이 멎은 후 대피지시가 있을 때 질서 있게 대피소로 이동하도록 한다.
- 지진이나 지진해일 같은 위급한 상황에서도 질서 있는 태도가 필요함을 이해하도록 한다.

지진 발생 시 이렇게 지켜요!

1. 집안에 있는 경우



방석이나 가방으로
머리를 보호해요



테이블 밑으로 들어가
다리를 잡아요



대피 방송을 듣고
비상구로 대피해요

2. 집 밖에 있을 경우



떨어지는 물건에 주의해서
넓은 공터로 대피해요

3. 상가에 있을 경우



안내를 듣고,
침착하게 행동해요

4. 엘리베이터에 있을 경우



빨리 엘리베이터에서
내려
가까운 복도로 대피해요

지진해일 발생 시 이렇게 지켜요!

1. 시간이 충분할 때



어른을 따라
대피장으로 대피해요

2. 상황이 급박할 때



높은 건물 옥상으로
대피해요

3. 대피장소 도착 후



어른과 함께 기다려요



땅이 흔들려요!



■ 활동 방법

- ① 우드락 위에 작은 인형이나 소꿉 놀잇감을 올려놓고 흔들어 본다.
- ② 우드락을 흔드는 힘의 크기를 조절하여 점점 세게 흔들어보고 변화를 관찰한다.
(물체의 길이, 넓이, 위치 등에 따라 흔들림에 반응하는 모양과 속도를 관찰한다.)
- ③ 가장 먼저 쓰러지거나 떨어지는 물건은 무엇인지 알아보고, 왜 그런지 이유를 생각해 본다.
- ④ 모의 상황이 실제 지진 상황이라고 생각해보고, 가장 안전한 장소를 찾아본다.
- ⑤ 내가 찾은 안전한 장소가 왜 가장 안전하다고 생각했는지 이야기 해본다.



활동 2 > 새노래 - 지진이 났어요! (악보)



지진이 났어요!



■ 악보



지진이 났어요!



1. 흔들흔들흔들흔들지진 이 났 어요 흔들흔들흔들흔들지진 이 났 어요
2. 엄 - 마 - 켜진불을 - 모 두 꺼요 아 - 빠 - 문을열고의자 로 막 아요




흔들흔들흔들흔들흔들흔들 흔 들 흔 들 어 떡 하 면 좋 을까요.
모두 모두 책상아래 들 어 가서 - 머 리숙이고다리 잡 아 요. 짹!

* 원곡: 간다간다 (김성균 곡)



지진이 났어요!

1.  흔들 흔들 흔들 흔들

지-진이 났어요!



흔들 흔들 흔들 흔들

지-진이 났어요!




흔들 흔들 흔들 흔들 흔들
흔들




어-떡하면
좋을까요?

지진이 났어요!

2.  (엄마!) 켜진 불을
모두 꺼요!



 (아빠!) 문을 열고
의자로 막아요!



모두 모두 책상 아래

들어가서



머리 숙이고

다리 잡아요!



쾅!



흔들흔들 “지진이다!”



■ 활동 방법

- ① 방석을 가지고 원형으로 앉아 술래 1명을 정한다.
- ② 술래는 자신의 방석을 가지고 원 밖으로 나가 선다.
- ③ 술래는 “흔들” 하고 한사람씩 머리를 짚으며 시계방향으로 원을 돈다.
- ④ 술래는 원을 돌다가 자신이 원할 때 “지진이다!”라고 외친다.
- ⑤ 술래가 “지진이다!”라고 외치면 모두 방석을 머리에 쓰고 몸을 웅크린다.
- ⑥ 술래가 “지진이다!”하고 외쳤던 자리의 유아는 일어나 술래를 잡으러 달려간다.
- ⑦ 술래는 한 바퀴를 돌아 “지진이다!”하고 외쳤던 아이의 빈자리에 와서 앉는다.
- ⑧ 술래가 빈자리에 앉으면 잡으러 갔던 유아가 술래가 되어 다시 게임을 진행한다.





지진 대피훈련을 해요



1. 🚨 지진 경보 발령 (재난 경보접수 및 전파)



교사
는



① 교실의 전원을
차단하고



② 출입문을 열어
비상구를
확보한다.



유아는 책상아래 들어가
가방으로 머리를 보호한다.

2. 건물 밖으로 대피 (1차지진 파동종료 시 대피지시)



교사는 대피경로를 안내하고 다른
학급과 섞이지 않도록 통제하며 순차적
이동을 돕는다.



유아는 가방, 방석, 책 등으로 머리를
보호하고 약속된 장소로 신속하고 질서 있게
이동한다.

3. 인원 파악 및 상황보고



교사는 학급 인원수를 파악하고
상황을 담당자에게 알린다.

■ 미리 준비할 사항 점검

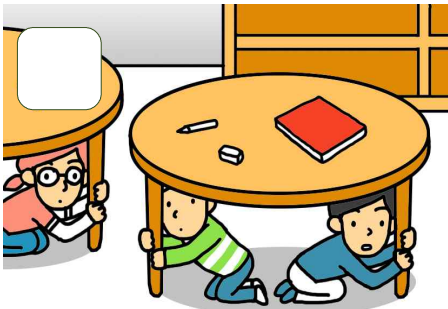
- ① **경보접수 및 전파를 위한 수단 확보**
 - 원내 방송, 타종, 호루라기, 메가폰, 육성 등 선택
- ② **대피절차와 행동요령 등 사전 교육 실시**
 - 재난 경보 및 신호방법 확인
 - 대피절차와 행동요령 설명
 - 대피경로 및 대피장소, 대피순서 사전 협의

※ 지진 대피경로는 대피장소 및 건물 구조를 고려하여 층별, 교실별 대피순서와 경로를 미리 설정하여 층별로 바닥이나 벽면에 부착해두는 것이 좋습니다.

활동 4 > 재난 대피 훈련 - 지진 대피 훈련을 했어요. (활동지)

재난유형	지진 대피 훈련을	()반
지진	했어요	이름 :

- 만약 유치원에서 지진이 일어났다면 어떻게 해야 안전할까요?
순서대로 숫자를 써 주세요.



책상 아래 들어가 머리를 보호해요.



머리를 보호하고 밖으로 나가요.



운동장으로 나와 인원수를
확인해요.



선생님의 이야기를 듣고 안전한 길을
찾아요.

- 지진 대피훈련을 할 때 가장 잘 지켜야 하는 안전규칙은 무엇일까요?

활동 5 > 언어활동 - 지진이 일어나면 어떻게 할까요? (활동지)

재난유형	지진이 일어나면	()반
지진	어떻게 할까요?	이름 :

■ 지진이 났어요! 어떻게 해야 할까요? 올바른 행동을 찾아 선으로 연결해 보세요.



집안에서 간식을 먹는 데 지진이 났어요!



손잡이를 꼭 잡고 안내자의 지시에 따라 움직여요.



유치원에 오는 길에 지진이 났어요!



머리를 보호하고 탁자 아래 들어가 다리를 잡아요.



엘리베이터를 탔는데 지진이 났어요!



떨어지는 물건으로부터 머리를 보호하고 넓은 곳으로 피해요.



버스(지하철)을 탔는데 지진이 났어요!



빨리 엘리베이터에서 나와 가까운 층의 복도로 피해요.

재난유형

지진해일

만약 지진해일이 일어난다면?

(
)반

이름 :

- 지진해일 경보가 발령되었습니다. 어디로 피해야 할까요?



※ 이미지출처: 영화 해운대 공식카페

- 여러분의 생각을 그림이나 글로 표현해 보세요.



엄마아빠! 지진에 대비해주세요!



지진은 큰 힘을 받은 지층이 끊어지면서 땅이 흔들리는 현상입니다. 지진이 일어나면 규모에 따라서 집이나 도로가 무너지는 등 큰 피해가 발생하게 됩니다. 우리나라는 이웃나라 일본에 비하면 피해가 심하지 않지만, 지진으로부터 안전하다고 단정 지어 말할 수는 없습니다. 지진 시 국민행동요령에 따라 철저히 대비하여 지진으로부터 우리 집을 안전하게 지켜볼까요?

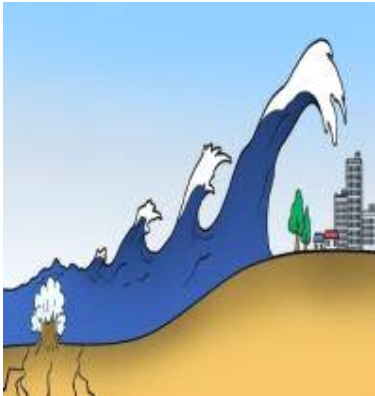
지진에 대비한 우리 집 안전약속

1. 지진 발생 시 크게 흔들리는 시간은 길어야 1~2분이므로 이 시간동안 테이블 등의 밑으로 들어가 몸을 피하고 테이블 등이 없을 때는 방석 등으로 머리를 보호합니다.
2. 문을 열어서 출구를 확보하고 가스전기 등을 차단합니다.
3. 화재가 났을 때 침착하고 빠르게 불을 꺼야 합니다. 불을 조기에 진화할 수 있는 기회는 3번(크게 흔들리기 전, 큰 흔들림이 멈춘 직후, 발화된 직후)으로 화재의 규모가 작을 때입니다.
4. 지진 발생 때는 유리창이나 간판 등이 떨어져 대단히 위험하므로 서둘러서 밖으로 뛰어나가면 안 됩니다.
5. 지진이나 화재가 발생할 때는 엘리베이터를 사용하지 말아야 하고 타고 있을 때는 모든 버튼을 눌러 신속 하게 내린 후 대피합니다. 만일 갇혔을 때는 인터폰으로 구조 요청합니다.
6. 큰 진동이 멈춘 후 공터나 공원 등 넓은 공간으로 대피합니다. 또한 블록담, 자동판매기 등 고정되지 않은 물건 등은 넘어질 우려가 있으므로 가방 등의 소지품으로 머리를 보호하고 가까이 가서는 안 됩니다.





엄마아빠! 지진해일이 일어날 수 있대요!



지진해일은 지진, 해저 화산 폭발 등으로 바다에서 생기는 파장이 긴 파도입니다. 일본 신라쿠 연안에서 발생한 지진 해일의 피해가 알려지면서 ‘쓰나미(津波)’라고 불리는 일본어에서 유래하여 지진해일(tsunami)이라는 세계 공통어로 사용하게 되었습니다. 일본 서쪽 연안의 지진대에서 규모 7.0 이상의 지진이 발생하면 일반적으로 1~2시간 이내 동해안에 지진해일이 도달하게 됩니다. 지진해일 시 국민행동요령에 따라 철저히 대비하여 지진해일로부터 우리 집을 안전하게 지켜볼까요?

지진해일에 대비한 우리 집 안전약속

1. 지진해일 특보가 발표되면 모든 수단을 동원하여 서로에게 알리도록 합니다.
2. 일본 서해안에서 지진 발생 후 동해안에는 약 1~2시간 이내에 지진해일이 도달하므로 해안가에서는 작업을 중단하고, 위험물(충돌 시 충격이 큰 물건 등)을 이동시키며, 신속히 고지대로 대피하도록 합니다.
3. 항내 선박은 움직이지 않도록 고정시키거나 시간적 여유가 있다면 수심이 깊은 먼 바다로 이동시키고, 지진해일 특보를 경청하며 지시에 따르도록 합니다.
4. 해안가에 있을 때 강한 지진동을 느꼈을 경우는 가까운 바다에서 지진이 발생한 경우일 수 있으므로(이 경우 2~3분 이내에 해일이 내습할 수 있음) 지진해일 특보가 발효되지 않았더라도 신속히 고지대로 이동하도록 합니다.
5. 수심이 깊은 먼 바다에서는 지진해일을 전혀 느낄 수 없으며, 해안 부근에서 크게 증폭되므로 먼 바다에 있는 경우 지진해일 경보가 발령되었거나 이를 인지하였을 때에는 항구로 복귀하지 않도록 합니다.
6. 지진해일은 일반적으로 여러 번 도달하는데 제1파보다 2,3파의 크기가 더 큰 경우도 있고, 해면의 진동이 10시간 이상 지속되기도 하므로 지진해일 특보가 해제될 때까지 해안가로 내려오면 안 됩니다.



교사 Tip

지진 · 지진해일에 대하여 알아보기

□ 지진 · 지진해일의 정의

지진 · 지진해일의 개념 및 관련 기상특보

- 지진 : 지구 내부의 에너지가 한 곳에 집중되어 있다가 한 순간 밖으로 나오면서 땅이 흔들리는 현상을 말한다. 지진은 **전진**(본진이 일어나기 전에 일어나는 작은 규모의 지진)과 **본진**(지진 중 규모가 가장 큰 지진), **여진**(본진 뒤에 발생하는 작은 규모의 지진) 세 가지로 나눌 수 있다.
- 지진해일 : 지진해일은 지진, 해저 화산폭발 등으로 바다에서 발생하는 파장이 긴 파도이다. 지진에 의해 바다 밑바닥이 솟아오르거나 가라앉으면 바로 위의 바닷물이 갑자기 상승 또는 하강하면서 지진해일파가 빠른 속도로 퍼져나가 해안가에 엄청난 위험과 피해를 일으키는 것이다.

관련 기상특보		내 용
경보 종류	지진해일주의보	한반도 주변해역(21N~45N, 110E~145E)등에서 규모 7.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 해일파고 0.5~1.0m 미만의 지진해일 내습이 예상될 때
	지진해일경보	한반도 주변해역(21N~45N, 110E~145E)등에서 규모 7.0 이상의 해저지진이 발생하여 우리나라 해안가에 해일파고 1.0m 이상의 지진해일 내습이 예상될 때

□ 지진의 크기

지진의 규모와 진도

- 규모란 지진 자체의 크기를 나타낸 것으로 이 개념을 처음 도입한 미국의 지진학자 리히터의 이름을 딴 리히터 규모가 자주 사용된다. (지진파가 관측된 어느 곳에서 계산하더라도 규모는 동일하다)
- 진도는 어떤 장소에서의 지진동의 세기를 사람의 느낌이나 주변의 물체 또는 구조물의 흔들림 정도로 표현한 것으로 정해진 설문을 기준으로 계급화한 것이다.
- 우리나라에서는 1902년 이탈리아 지진학자 메르칼리에 의해 만들어져 사용되다가 1931년 미국의 해리 우드와 프랭크 노이만에 의해 보완된 ‘수정 메르칼리 진도계급’을 사용하고 있다.

리히터 규모	수정 메르칼리 진도계급	피 해 상 황
3.4 이하	진도Ⅰ	미세한 진동으로 지진계와 극소수의 사람만이 느낀다.
3.5~4.2	진도Ⅱ	매달린 물체가 약하게 흔들리며 소수의 사람만 느낀다.
	진도Ⅲ	실내에서 현저하게 느끼며 트럭이 지나가는 것과 같은 진동이 있다.
4.3~4.8	진도Ⅳ	정지하고 있는 자동차가 뚜렷하게 움직인다.
4.9~5.4	진도Ⅴ	다수의 사람들이 느끼며 그릇, 창문 등이 깨지기도 한다.
5.5~6.1	진도Ⅵ	모든 사람들이 느끼며 무거운 가구가 움직이고 피해를 입는 굴뚝도 있다.
	진도Ⅶ	모든 사람들이 놀라서 밖으로 뛰어나가며 운전자도 지진동을 느낀다.
6.2~6.9	진도Ⅷ	무거운 가구가 넘어지고 굴뚝, 기념탑 등이 붕괴된다.
	진도Ⅸ	모든 건물이 피해를 입고 지표면에 금이 가며 지하송수관이 파손된다.
7.0~7.3	진도Ⅹ	지표면이 갈라지고 기차선로가 휘어진다.
7.4~7.9	진도Ⅺ	남아 있는 석조 구조물이 거의 없으며 다리가 부서지고 지표면에 심한 균열이 생긴다.
8.0 이상	진도Ⅻ	물체가 공중으로 튀어 나가며 지표면에 파동이 보인다.

□ 지진해일의 특성

지진해일의 발생원인과 이동 및 성장

■ 지진해일의 원인

- 지진: 모든 지진에 의해서 일어나는 것은 아니며, 일반적으로 바다 밑이나 근처의 넓은 지역에 걸친 해저의 수직 운동이 일어나는 규모 7.5 이상의 지진에 의해 발생한다.
- 화산: 상대적으로 발생가능성은 적지만 격렬한 화산활동에 의해 많은 양의 물이 움직이고 이 영향으로 화산분출 지역에서 지진해일이 발생한다.
- 기타발생원인: 해저면의 불안정이나 갑작스러운 붕괴에 의해 산사태 및 낙석이 발생해 지진해일을 일으키거나, 아주 드물지만 소행성이나 운석이 지구에 충돌하여 지진해일이 발생한다.

■ 지진해일의 이동

- 우리에게 피해를 주는 지진해일의 대부분은 대규모 지진이 많이 발생하는 거대한 태평양과 주변해역에서 발생한다.
- 태평양에서 발생한 지진해일은 발생 하루 만에 발생지점에서 지구의 반대편까지 이동할 수 있다.

■ 지진해일의 성장

- 먼 바다에서 지진해일 파고는 해수면으로부터 수십cm 이하이지만 얕은 바다에 서는 급격하게 높아진다.
- 수심이 6,000m 이상인 곳에서 지진해일은 비행기의 속도와 비슷한 시속 800km로 이동할 수 있다.
- 지진해일은 얕은 바다에서 파고가 급격히 높아짐에 따라 그 속도가 느려지며 지진해일이 해안가의 수심이 얕은 지역에 도달할 때 그 속도는 시속 45~60km까지 느려지면서 파도가 강해진다.
- 이것이 해안을 강타함에 따라 파도의 에너지는 더 짧고 더 얕은 곳으로 모여 무시무시한 파괴력을 가져 우리의 생명을 위협하는 파도로 발달하게 된다.

□ 지진 · 지진해일의 관측

지진 · 지진해일의 관측 장비와 조기경보

■ 지진

- 지진은 발생하면 진원(지진이 발생한 곳)으로부터 발생된 지진동을 검진기와 지진계로 관측할 수 있으나 현재의 과학으로는 지진 예측은 불가능하다.
- 검진기는 지진동의 방향만을 알 수 있으며 파형 자체는 기록되는 않는 장치를 말하며, 지진계는 지진파형을 기록하는 것으로 종이 위에 목탄, 잉크, 열감응식 등으로 지진파형을 기록하는 아날로그 지진계와 디지털 신호로 지진파형을 기록하는 디지털 지진계가 있다.

■ 지진해일

- 검조기: 해안관측소에서 해수면 변화를 측정하는 장비로 관측 자료를 위성으로 전송하고 경보센터로 그 정보를 중계할 수 있도록 구성되어 있다.
- DART 장비: 검조기 관측의 단점을 극복한 시스템으로 해저수압센서와 해수면 부이로 구성되어 있다. 해저수압센서는 지진해일파가 통과할 때 해수 부피가 증가하는 것에 따른 압력을 감지하여 지진 해일을 관측한다. 이 장비는 심해에 설치되어 있기 때문에 지진해일이 접근하고 있다는 것을 미리 알 수 있다.
- 현재의 과학으로서는 언제 지진이 발생할지 예측할 수 없으므로, 지진해일도 언제 발생할지 정확하게 판단할 수 없다. 그러나 지진해일 조기 경보 시스템은 위험이 있는 지진을 감지하여 피해를 입을 수 있는 국가들에게 신속하게 조기 경보를 제공한다. 이러한 국제적 경보 체제에 대한 조정은 국제 지진해일 정보 센터(ITIC)의 지원으로 운영되는 유네스코의 국가 간 해양과학위원회(IOC)가 담당하고 있다.

지진·지진해일 발생 시 이렇게!

□ 지진·지진해일 발생 전

행동요령

- 유아 비상 연락망 및 관계기관(주민자치센터, 소방서, 경찰서 등)과의 연락체계를 점검·확인한다.
- 유치원별 지진 대피계획을 마련한다.
- 유아를 대상으로 지진 대피훈련을 실시한다.
 - 실제 상황이라 생각하고 진지한 자세로 모든 구성원이 임할 수 있도록 한다.
- 유치원 내 위험지역을 지정하고 알린다.

□ 지진·지진해일 발생 시

행동요령

- 지진·지진해일 대피요령에 의거하여 유아 긴급 대피 등 응급조치
- 1차지진 발생 시(상황반/경보접수, 전파) : 유아들은 책상 밑으로 재빨리 들어가 책가방·책 등으로 머리를 보호, 교사는 출입문 확보, 전기, 가스차단
- 1차지진 종료~여진 발생 전(대응 조직반 가동/ 안내유도, 응급구조) : 교사의 지시에 따라 유아들은 침착하게 대피경로를 따라 안전한 장소로 이동(넓은 운동장). 순차적 대피, 침착, 질서유지. 환자·장애우 우선 대피지원
 - 대피장소로 이동 중에는 항상 책가방·책 등으로 머리를 감싸서 낙하물로 부터 보호
 - 층별 안내교사는 유아 대피 확인 후 마지막으로 대피장소로 이동
 - 응급구조반은 응급환자 발생 시 지원 가능한 장소에 위치하여 구호활동 실시
- 대피장소 도착 시 유아 인원 파악 및 지진·지진해일 안내 방송 청취

□ 지진·지진해일 종료 후

행동요령

- 지진·지진해일 피해 상황 파악 및 교육청 보고
- 지진2차 재난방지를 위한 점검 및 응급조치
- 피해 복구 및 응급 수업 대책 수립
 - 지진 발생 시 기관장이 판단하여 유아들의 조기귀가, 임시휴업 및 휴원 조치
 - 지진해일 발생 시 기관장이 판단하여 유아 및 교직원의 안전대책 수립 조치
 - 기관장이 유관기관과의 긴밀한 협조 체제를 구축하여 적절한 수업대책 강구

체험학습 정보

- 서울 시민안전체험관(보라매안전체험관, 광나루안전체험관) : <http://safe119.seoul.go.kr>
- 경기도재난안전본부- 재난안전 참여서비스- 119이동안전차량 : <http://119.gg.go.kr>
- 경기도과학교육원 북부 기초과학교육관(간이 지진 체험) : <http://ujb.gise.kr>

관련자료

- 기상청(<http://www.kma.go.kr>)
- 소방방재청(<http://www.nema.go.kr>)
- 국민안전처(<http://www.mpss.go.kr>)
- 전화 : 기상청 날씨예보 (☎131), 119구조대(☎119)
- 자료 : 2013 안전교육길라잡이(경기도교육청), 2011 그것이 알고 싶다 지진(기상청), 2011 학교현장 재난유형별 교육·훈련매뉴얼(교육과학기술부), 2010 그것이 알고 싶다 지진해일(기상청)