



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

글을 읽기 전 먼저 생각해봅시다.

1. 전기가 부족해서 제대로 사용할 수 없다면 어떤 문제가 생길까요? 어떤 불편함을 갖게 될까요?

2. 우리 인류는 눈에 보이지 않는 전기를 어떻게 발견하고, 활용하게 되었을까요?

3. 발전소의 종류에는 무엇이 있는지 조사해볼까요?

(예: 화력 발전소)



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

여러분은 움직이는 물의 힘으로 돌아가는 물레방아를 본 적 있나요? 신기하게도 돌아가는 **물체**에 자석을 붙여두면 전기가 만들어집니다. 놀랍게도, 우리가 집에서 사용하는 모든 전기가 이런 **방법**으로 만들어진답니다! 전기를 만드는 곳, 발전소에는 아주 커다란 물레방아 같은 '터빈'이라는 **기계**가 있어요. 이 터빈을 돌려야 전기를 만들 수 있죠. 화력 **발전소**에서는 석탄이나 석유를 태워 나오는 뜨거운 열로 물을 끓여 **수증기**를 만들고, 이 수증기의 힘으로 터빈을 돌려 전기를 만들어요. 또 다른 방법으로는, '우라늄'이라는 물질을 이용해서 열을 만들어 터빈을 돌리기도 하는데요, 이런 발전소를 '원자력 발전소'라고 합니다.

원자력 발전소는 1954년 러시아에서 처음 만들어졌습니다. 우리나라도 1978년부터 고리원자력발전소를 시작으로 현재 24기의 원자력발전소가 **운영**되고 있습니다. 원자력발전은 적은 양의 **연료**로도 엄청난 양의 전기를 만들 수 있고, 이산화탄소를 거의 **배출**하지 않아 대기 오염을 일으키지 않는다는 장점이 있습니다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

하지만 원자력발전소에는 아주 위험한 **단점**을 가지고 있습니다. 원자력 발전소에서 사고가 나면 '방사능'이라는 보이지 않는 위험한 **물질**이 공기 중으로 퍼져나가서, 주변 **지역**에 사는 사람들과 동물들이 병에 걸릴 수 있고, 심한 경우에는 생명이 **위험**해질 수도 있다는 점입니다. 실제로 1986년 우크라이나의 체르노빌 원자력발전소와 2011년 일본의 후쿠시마 원자력발전소에서 큰 **사고**가 일어났습니다. 이때 많은 사람들이 목숨을 잃거나 병에 걸리기도 했고, 자신이 살던 집과 마을을 떠나야 했습니다. 그리고 아직까지도 사고가 일어난 지역에는 사람들이 살 수가 없습니다.

그런데 최근 인공지능과 전기자동차의 **보급**으로 전기 사용량이 급격히 늘어나고 있어서, 새로운 발전소가 더 필요한 **상황**입니다. 이런 문제를 **해결**하기 위해 등장한 것이 바로 '작은 원자력 발전소'(영어로는 SMR)입니다. 작은 원자력 발전소는 기존 원자력발전소보다 크기가 훨씬 작지만, 안전하고 건설기간도 짧은 장점이 있습니다. 큰 원자력 발전소보다 **관리**가 쉽고, 혹시 사고가 나더라도 피해 범위가 매우 좁다고 합니다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

우리나라는 원자력 기술 분야에서 세계 최고 수준의 **실력**을 가지고 있습니다. 그래서 최근에는 전세계적으로 우리나라의 원자력 기술에 관심을 가지고 있습니다. **정부**는 2030년대까지 우리나라가 작은 원자력 발전소 **분야**에서 세계 3위 안에 들어가는 것을 **목표**로 삼고 있습니다. 전문가들은 앞으로 원자력 기술 시장이 더욱더 커지고, 한국이 그 중심에 우뚝 설 것이라고 **예측**하고 있습니다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

준비 활동

1. 노란색으로 표시된 단어 중 잘 모르는 단어의 뜻을 찾아 적어보세요.

2. 새롭게 알게 된 사실을 적어봅시다.

3. 이 글을 읽고 궁금한 점을 적어볼까요?



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문단별 분석 활동

	중심 문장	뒷받침하는 내용
1문단		
2문단		
3문단		
4문단		
5문단		



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문단별 분석 활동 정답

1문단

중심 문장: 또 다른 방법으로는 '우라늄'이라는 물질을 이용해서 열을 만들어 터빈을 돌리기도 하는데요, 이런 발전소를 '원자력 발전소'라고 합니다.

뒷받침하는 내용: 물레방아 이야기, 자석으로 전기를 만드는 방법, 터빈이라는 기계 설명, 석탄이나 석유로 수증기 만드는 방법

2문단

중심 문장: 원자력발전소는 1954년 러시아에서 처음 만들어졌습니다.

뒷받침하는 내용: 우리나라에 24개의 원자력발전소가 있다는 것, 작은 연료로 많은 전기를 만들 수 있다는 것, 환경에 좋다는 장점



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문단별 분석 활동 정답

3문단

중심 문장: 하지만 원자력발전소에는 아주 위험한 단점을 가지고 있습니다.

뒷받침하는 내용: 방사능이 퍼져서 사람과 동물이 아플 수 있다는 것, 체르노빌과 후쿠시마에서 진짜 사고가 일어났다는 것, 사람들이 집을 떠나야 했고 지금도 그곳에 살 수 없다는 것

4문단

중심 문장: 이런 문제를 해결하기 위해 등장한 것이 바로 '작은 원자력 발전소'(영어로는 SMR)입니다.

뒷받침하는 내용: 인공지능과 전기자동차 때문에 전기가 더 많이 필요하다는 것, 작은 원자력 발전소가 더 안전하고 빨리 지을 수 있다는 것, 관리하기 쉽고 사고가 나도 피해가 적다는 것



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문단별 분석 활동 정답

5문단

중심 문장: 우리나라는 원자력 기술 분야에서 세계 최고 수준의 실력을 가지고 있습니다.

뒷받침하는 내용: 전 세계가 우리나라 기술에 관심을 가지고 있다는 것, 정부에서 2030년대에 세계 3등이 되고 싶다는 목표를 세움, 앞으로 우리나라가 이 분야에서 가장 중요한 나라가 될 것이라는 예상



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문제 풀기

1. 각 단어의 뜻으로 적절하지 않은 것을 고르세요.

- ① 방법: 어떤 일을 하는 방식이나 수단
- ② 장점: 어떤 것의 나쁜 면
- ③ 지역: 일정한 범위의 땅이나 구역
- ④ 보급: 널리 퍼뜨리는 것

2. 3문단과 4문단은 원자력 발전소를 어떻게 소개하고 있나요?

- ① 시간 순서에 따라 설명한다.
- ② 문제점과 해결책을 제시한다.
- ③ 찬성과 반대 의견을 비교한다.
- ④ 원인과 결과를 분석한다.

3. 글의 내용으로 옳지 않은 것은 무엇인가요?

- ① 원자력발전소는 1954년 러시아에서 처음 만들어졌다
- ② 우리나라는 현재 24기의 원자력발전소가 운영되고 있다
- ③ 체르노빌과 후쿠시마 사고로 사람들이 집을 떠나야 했다
- ④ 원자력발전은 이산화탄소를 많이 배출해서 지구온난화를 불러온다.

4. 작은 원자력 발전소와 기존 원자력 발전소와의 차이점이 아닌 것은 무엇인가요?

- ① 크기가 작다
- ② 건설 기간이 짧다
- ③ 사고가 나면 피해가 적다
- ④ 사용하는 연료가 다르다

5. 과학자들이 작은 원자력 발전소를 만든 이유는 무엇일까요?

- ① 기존 원자력 발전소의 위험한 문제점들을 해결하기 위해
- ② 석탄 발전소를 늘리기 위해
- ③ 전기 사용량을 줄이기 위해
- ④ 좋은 기술을 자랑하기 위해



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

문제 풀기

6. <보기>를 읽고 무엇을 알 수 있나요?

<보기>

민수네 동네에 작은 원자력 발전소를
지으려고 합니다. 정부에서는 <최신 기술로
만든 매우 안전한 발전소>라고 설명했습니다.
하지만 민수네 동네의 어른은 이렇게
말합니다.

“원자력 발전소가 필요한 건 알겠지만, 우리
동네 말고 다른 곳에 지으면 안 될까요?”

“아무리 안전하다고 해도 우리 손주들
걱정돼요.”

“우리 지역에는 절대 안 됩니다. 다른 곳에
지으세요.”

- ① 사람들은 우리에게 꼭 필요한
시설이라도 내가 사는 지역에 생기는
것을 싫어한다
- ② 원자력 발전소는 필요하지 않다
- ③ 사람들은 정부를 싫어한다
- ④ 사람들은 걱정이 많다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

정답 및 해설

1. ② 장점은 좋은 점을 의미해요. 나쁜 면은 단점이라고 해요.
2. ② 원자력의 위험성이라는 문제점을 제시하고 작은 원자력 발전소라는 해결책을 설명하고 있어요.
3. ④ 글에서 원자력발전은 " 이산화탄소를 거의 배출하지 않아 대기 오염을 일으키지 않는다는 장점이 있습니다."고 했어요.
4. ④ 작은 원자력 발전소도 기존 원자력 발전소와 같은 우라늄 연료를 사용해요.
5. ① 글에서 기존 원자력 발전소의 안전 문제를 해결하기 위해 작은 원자력 발전소가 등장했다고 설명했어요.
6. ① 보기에서 모든 사람들이 "다른 곳에 지으세요"라고 말하는 것을 보면, 필요한 시설이라는 것은 인정하지만 자기 지역에는 오지 않기를 바라는 마음을 알 수 있어요. 참고로, 이런 현상을 '님비 현상'이라고 해요.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

생각 확장 질문

1. 요즘 많은 국가에서 에너지 생산에 큰 관심을 갖고 있습니다.
이유가 무엇일까요?

2. 원자력발전소의 장점과 단점을 생각해볼 때, 우리는 어떤 점을
가장 중요하게 고려해야 할까요?



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

주제와 관련된 어휘를 정리해봅시다.

1. 각 단어의 뜻을 나만의 말로 표현해볼까요?

(예시) 소개하다 : 내가 알고 있는 사실을 다른 사람에게 알려주는 것

(1) 방법:

(2) 지역 :

(3) 보급 :

(4) 장점 :

2. 아래 단어와 반대 뜻을 가진 낱말을 검색하여 적어봅시다.

(1) 안전하다 :

(2) 증가하다 :

(3) 해결하다 :

3. 아래 단어와 비슷한 뜻을 가진 낱말을 검색하여 적어봅시다.

(1) 건설하다 :

(2) 운영하다 :

(3) 늘어나다 :



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

관련 배경지식

1) 원자력 발전의 원리

원자력 발전은 우라늄이라는 물질에서 나오는 엄청난 열을 이용해 물을 끓여 수증기를 만들고, 그 수증기로 터빈을 돌려 전기를 만드는 발전소입니다.

우라늄이 어떻게 열을 만드는지 소개할게요. 우라늄은 아주 작은 알갱이들(원자)로 이루어져 있는데, 중성자라는 아주 작은 입자가 우라늄 알갱이와 만나면 알갱이가 둘로 쪼개지면서 엄청난 열이 나와요. 마치 도미노가 하나씩 넘어지면서 다음 도미노도 계속 넘어뜨리는 것처럼, 우라늄 알갱이 하나가 쪼개지면 옆에 있는 다른 알갱이들도 연달아 쪼개지면서 엄청난 열이 나온답니다. 작은 우라늄 덩어리 하나로도 석탄 몇 톤에 해당하는 전기를 만들 수 있어요.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

관련 배경지식

2) 원자력 발전소의 안전 장치

체르노빌(1986년)과 후쿠시마(2011년) 사고를 통해 원자력의 아주 위험한 면을 경험한 인류는 더욱 안전한 원자력 기술을 개발하게 되었습니다. 현재의 원자력발전소들은 여러 겹의 안전장치와 자동 정지 시스템을 갖추고 있으며, 작은 원자력 발전소는 이러한 안전 기술을 더욱 발전시킨 최첨단 기술입니다.

3) 우리나라의 원자력 기술 우수성

우리나라는 1970년대부터 원자력 기술을 도입하여 현재는 우리나라만의 기술로 원자력발전소를 설계하고 건설할 수 있는 세계 6번째 나라가 되었습니다. 건설 기간이 짧고 안전성이 높아 세계적으로 기술력을 인정받고 있습니다. 현재 전 세계에서 90여 종의 작은 원자력 발전소가 개발되고 있지만, 우리나라는 세계 3위 안에 들어가는 것을 목표로 경쟁력을 갖추기 위해 노력하고 있습니다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

관련 배경지식

4) 친환경 에너지 소개

지구온난화를 막기 위해서는 이산화탄소를 적게 배출하는 에너지가 필요합니다. 수력발전은 댐에서 떨어지는 물의 힘으로, 태양광발전은 태양빛으로, 풍력발전은 바람의 힘으로 전기를 만들어요. 이런 에너지들은 환경을 파괴하지 않아서 정말 좋아요.

하지만 한 가지 문제가 있어요. 비가 오지 않으면 댐에 물이 부족하고, 구름이 끼면 태양빛이 약하고, 바람이 불지 않으면 풍력발전기가 돌지 않아서 전기를 충분히 만들지 못한다는 단점이 있죠. 그래서 과학자들은 햇빛이 짹짹하거나 바람이 세게 불 때 전기를 많이 만들어서 거대한 배터리에 저장해놓고, 필요할 때 꺼내 쓰는 방법을 연구하고 있습니다.



2025년 7월 어린이 신문

다시 학교 공부

2025년 7월 3편

관련 한자

發 : 필 발

이 한자가 들어간 단어들은 대부분

'일어나거나 시작하는 것'과 관련이 있어요.

1. 발전: 더 나은 상태로 나아가는 것

우리나라 과학 기술이 빠르게 발전하고 있습니다.

2. 발견: 새로운 것을 찾아내는 것

과학자가 새로운 별을 발견했습니다.

3. 발명: 새로운 것을 만들어내는 것

에디슨이 전구를 발명했습니다.

4. 발생: 어떤 일이나 현상이 일어나는 것

태풍으로 인해 정전이 발생했습니다.

5. 출발: 어떤 곳을 떠나 다른 곳으로 가기 시작하는 것

기차가 오전 9시에 출발합니다.

6. 백발백중: 쏘는 것마다 모두 맞힌다는 뜻

그 선수는 농구 자유투에서 백발백중이에요.