

블럭만들기로 알아보는 무등산 형성과정

활동장소	무등산 정상이 보이는 곳(ex-원효광장)
소요시간	60분
참가대상	중학교 1학년
참가인원	10명 내외

활동목표

- 블럭을 이용해 무등산의 생성과정(지형과 지질의 형성)에 대해 알아본다.
- 단순히 그림만 보는 것이 아닌 직접 조립해보는 시간을 통해 능동적으로 학습해본다.

준비물

- 직접 만든 교구재(디폼블럭을 이용했으며 각 지질활동별로 분리), 학생들이 만들 디폼블럭(컬러별/벌크)
- 응급처치키트

유의사항

- 퍼즐을 조립할 때 베이거나 물집이 잡히지 않도록 장갑(또는 골무)을 준비
- 블럭을 바닥에 떨어뜨려 분실하지 않도록 주의

단계	내용	시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> • 소개 및 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 알아볼 정보에 대한 개요와 준비물이 완비되었는지 확인한다. 또한 안전사고에 대비한 간단한 안내를 잊지 않는다. 	1분
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 무등산 소개 <ul style="list-style-type: none"> - 오늘 알아볼 무등산의 현재 사진을 보며 어떻게 만들어졌는지 상상해본다. • 무등산지형의 형성 <ul style="list-style-type: none"> - 무등산이 어떤 지질 현상을 통해 지금의 모습이 되었는지 퍼즐을 통해 쉽게 알아본다. 	9분
	<ul style="list-style-type: none"> • 직접 만들어보는 무등산 <ul style="list-style-type: none"> - 퍼즐을 통해 무등산의 형성과정을 직접 알아볼 수 있도록 학생들을 유도한다 	45분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 내용 정리 <ul style="list-style-type: none"> - 마치 태고적부터 지금의 모습으로 있었던 듯한 모습이지만 수많은 시간과 인과관계를 통해 지금의 무등산이 되었다는 점을 상기시켜준다. 	5분

**세부내용
(시나리오)**

• 소개 및 개요

안녕하세요! 저는 자연환경해설사 정승호라고 해요, 반갑습니다!

오늘 저와 1시간 동안 이곳 무등산이 흰히 보이는 야외에서 놀아볼 건데요, 시작하기 앞서 한 가지 물어보고 싶은 게 있습니다. 여러분은 요새 무엇에 빠져있나요? 아 질문이 너무 아재였나요? 다시 물어보겠습니다. 여러분은 무슨 덕후인가요? 참고로 저는 레고 덕후입니다. 그래서 오늘 준비한 것도 레고 블럭이죠. 어떠세요? (반응 확인)

오! 저와 취향이 같은 분이 계셔서 기쁩니다. 자 또 다른 것을 소위 '덕질'하는 친구 있나요? 오 힙합 좋아하는 친구가 있다고요? 어디? 짧게 들려줄 수 있나요? 거절하기 없기~ 자 비트 주세요! (음악을 튼다)

고맙습니다! 선물로 훌륭한 가사 만들라는 의미로 연필 드리겠습니다! 하하 이렇게 세상엔 다양한 덕후들이 삽니다. 저는 이 덕후들이 세상을 변화시킨다고 생각해요. 오늘은 레고 덕후인 제가 여러분에게 얼마나 영향을 줄지 궁금합니다.

• 무등산 소개

여러분 이곳은 어디일까요? 광주에 사는 이상 이 산을 모르진 않겠죠? 네 바로 무등산입니다. 이 '산'이라는 걸 보면 여러분은 어떤 생각이 드나요? 크다? 높다? 네, 좋습니다. 더 얘기하고 싶은 친구? 가슴이 트인다! 오 그렇군요. 확실한 건 모두 이 산을 복잡하게 여기진 않는 것 같아요. 맞나요?

그런데 이제부터 광주의 어머니산인 무등산을 한 번 복잡하게 바라볼만한 질문을 던지겠습니다. 이 무등산은 어떤 지질 운동을 통해 생성되었을까요? 갑자기 복잡하죠? 괜찮습니다. 제가 만들어온 레고를 통해 알아보면 조금 나아질 겁니다.

• 무등산지형의 형성



(상기 블록 예시 참조 / 핑크색 블록)

우리 광주지역은 공룡이 살던 시대인 중생대에 지하 깊은 곳에서 올라온 광주 화강암과 화강암질 편마암으로 이뤄져 있었습니다. 요 초록색은 예전에 바다였는데 그때 퇴적된 조개껍질이나 모래구요.

(하늘색 블록)

그러다 중생대 말 무렵인 6500만년 전, 화산활동이 엄청나게 활발해졌고, 땅속에서 마그마가 솟구쳐 오릅니다. 요로케 생긴 새빨간 용암이 사방으로 터져나온 거죠. 이 용암은 일종의 녹아있던 돌이라 지상으로 나온 뒤 열심히 사방으로 퍼져나가다가 어느 순간 굳게 됩니다.

(회색 블록)

그런데 이게 끝이 아닙니다. 이 시기는 공룡이 대부분 멸종할 정도로 화산활동이 엄청나게 활발했어요. 네, 또 다시 이 틈새로 마그마가 터져나오고 그와 동시에 화산재가 쌓이기 시작합니다. 이게 훗날 서석대나 입석대가 되는 '무등산 응회암'이나 운주사의 '층상 응회암'이 되죠.

(빨강색 블록)

그 후 마그마가 엄청나게 터져나온 만큼 지하엔 빈공간이 생겼습니다. 위에 이렇게 많은 게 쌓여있는데 어떻게 될 것 같나요? 네, 쌓여있던 응회암 지대가 두공 함몰하게 됩니다. 그러면서 사이사이로 용암이 빠져나오죠.

(노랑색 블록)

심지어 옆으로 수 킬로미터 이동해 용암이 뚫고 나오기도 합니다. 신기한 건 기존에도 다양한 암질이 자리잡고 있었음에도 불구하고 또 다른 종류의 암석이 생성됩니다. 바로 유문암입니다.

(흰색 블록)

이게 끝이 아닙니다. 날아다니는 말이 발자국을 남긴 것 같다하여 '비마족 바위'라 부르는 미문상 화강암이 지하에서 마지막으로 모습을 드러냅니다.

(위를 조금씩 뜯어내며)

그리고 신생대에 들어서며 수천만년 동안 비바람에 깎이고 날아가 (지금의 무등산 보여주며)

지금의 무등산이 되었습니다!

자 처음에 봤던 이 사진, 아직도 똑같이 느껴지나요? 크고 높다는 생각외에 다른 느낌은 없나요?

조금이라도 달라졌다면, 제가 처음에 했던 말 '덕후가 세상을 변화시킨다'라는 말이 조금은 통한 게 되겠네요.

• 마무리 및 직접 만들어보기

여러분 저는 이 공부를 하며 제가 지금 밟고 있는 땅바닥마저도 전과 다르게 느

껴졌습니다. 우리 학생들도 자신이 좋아하는 분야에 매진해서 세상에 좋은 영향을 조금씩 전해주며 살아보는 것은 어떨까요? 제 해설은 여기까지입니다. 이제 제가 준비한 레고 블럭으로 무등산의 생성과정을 직접 만들어보는 시간을 갖겠습니다. 여러분도 저와 함께 레고 덕후가 되어보는 거죠~!? 어떻게 조립할지 모르겠다? 네 전혀 걱정하지 마시고 앞에 준비된 책자를 확인해보시면 조립방법과 더불어 예시가 다양하게 마련되어있으니 자신의 흥미에 맞게 시도해보면 되겠습니다!

뾰족한 부분에 다치거나 물질 잡히지 않도록 장갑 꼭 착용해 주시구요, 그럼 시작하겠습니다!