

9학년 과학: 부모를 위한 가이드

새로운 9학년 과학 과정과 자녀의 학습을 지원할 수 있는 방법에 대해 알아보세요.



하나의 과학 과정으로 이동

온타리오는 학생들이 고등학교에 입학할 때 스트리밍을 끝내기 위한 노력을 계속하고 있다. 2022년 9월부터, 모든 학생들에게 9학년 과학 과정이 하나씩 진행될 것이다. 이것은 더 이상 9학년 과학을 위한 응용 또는 학술 과정이 없다는 것을 의미한다. 이것은 디스트리망이라고 불린다. 이 변화는 모든 학생들에게 동일한 학습 경험을 제공하고 학생들이 다양한 진로를 준비하는 데 도움이 될 것이다. 이 과정은 모든 학생들에게 필수이다.

또한, 이것은 모든 학생들이 과학, 기술, 공학 및 수학(STEM)에 지속적으로 중점을 두고 빠르게 변화하는 세상에서 필요한 기초적이고 양도 가능한 기술을 갖도록 커리큘럼을 현대화하려는 온타리오의 계획의 일부입니다.

9학년 과학 커리큘럼은 2008년에 마지막으로 업데이트되었다.

모든 학생들을 위한 혜택

8학년 학생들이 9학년에 입학할 때 응용 과정과 학업 과정 중에서 선택할 필요가 없다는 이점을 지적하는 강력한 증거가 있다.

주요 혜택은 다음과 같습니다:

- 모든 학생들에게 높은 학업 기준이 설정되어 있다.
- 다양한 기술과 관심사를 가진 학생들은 함께 배운다
- 원주민, 흑인 및 기타 인종화된 학생, 저소득 가정에 사는 학생, 장애 및 특수 교육이 필요한 학생들에게 더 많은 기회가 창출되고 체계적인 장벽이 줄어든다.
- 학생들은 중등학교에서 고급 과정을 준비하는 데 필요한 지식과 기술을 갖추고 있다.
- 미래의 옵션은 모든 학생들에게 열려 있습니다. 예를 들어, 대학, 대학 또는 견습생에 갈 수 있습니다.

새로운 과학 과정에 대해

새로운 9학년 과학 과정은 이제 다음을 포함한다:

STEM 기술, 경력 및 연결

- 과학 연구 및 실험, 엔지니어링 설계 프로세스 및 과정의 다른 분야의 개념과 기술과 관련된 코딩 기술을 사용하여 학습을 지원합니다.
- STEM 관련 직업과 숙련된 직업과의 연결을 포함하여 과학의 실용적인 응용을 제공합니다.
- 다양한 지역 사회의 과학에 대한 기여에 대한 이해를 촉진한다.

코딩과 신흥 기술

- 초등 과학과 기술의 코딩 기술을 배우는 것을 기반으로 한다.
- 생태계에서 상호 작용을 모델링하기 위한 가상 시뮬레이션을 만드는 것과 같은 과학적 개념과 관계를 모델링하기 위해 코딩 기술을 통합합니다.
- 신흥 기술과 사회와 환경에 미치는 영향에 대한 학습을 증가시킨다.

기후 변화

- 기후 변화와 그 영향에 대한 명백한 연관성을 포함하고 있다.

학생들이 배울 것

새로운 9학년 과학 과정은 초등 과학 기술 프로그램의 학습을 기반으로 한다. 9학년 과정은 학생들에게 미래를 준비하는 데 필요한 개념과 기술을 배울 수 있는 기초를 제공한다. 초점 영역은 다음과 같습니다:

STEM 기술, 경력 및 연결

학생들은:

- 과학 개념을 배우기 위한 경험적 접근 방식에 참여하세요
- 생물학, 화학, 물리학, 지구 및 우주 과학 분야에서 과정 전반에 걸쳐 학습과 기술을 향상시키세요.
- 숙련된 직업을 포함한 실용적인 응용 프로그램과 다양한 직업을 조사하여 학생들이 과학과 일상 생활을 연결할 수 있도록 합니다.

생물학

학생들은:

- 지속 가능한 생태계의 개념과 생물 다양성, 공기 및 수질, 토양 건강과 같은 다양한 생태학적 요인과 과정의 상호 연관성을 통해 환경에 대해 배우십시오.
- 기후 변화에 기여하는 활동을 포함한 인간의 활동이 환경에 영향을 미치고 생태계의 균형을 회복하는 방법을 모색하는 방법을 인식하십시오.
- 에너지의 흐름과 물질의 순환과 같은 자연 과정과 균형 잡힌 생태계를 유지하는 데 있어 그 중요성을 조사하세요.

화학

학생들은:

- 스마트폰과 같은 친숙한 제품에서 발견되는 요소와 화합물의 사용과 안전한 폐기를 포함하여 일상 생활에서 화학의 중요성에 대해 배우세요.
- 화학 공정과 기술이 사회와 환경에 미치는 영향을 조사하세요.
- 원소의 주기율표를 탐구하고 실습 조사를 통해 물질의 본질, 원자의 구조 및 원소와 화합물의 특성에 대한 이해를 높인다.

물리학

학생들은:

- 전기 에너지 생산과 소비가 사회와 환경에 미치는 영향을 이해하고, 지속 가능한 관행을 달성하기 위한 에너지티브를 탐구하세요.
- 조사를 통해 정전기와 전류에서의 행동을 포함하여 전하의 본질에 대해 배우세요(예: 회로 구축)
- 전기의 다양한 특성 간의 관계를 조사하세요

지구와 우주 과학

학생들은:

- 우주 탐사가 사회와 환경에 미치는 영향에 대한 지식을 넓히세요.
- 우주 탐사에서 파생된 기술 혁신의 중요성과 효과에 대해 배우세요
- 태양계와 우주의 구성 요소에 대해 계속 배우세요.
- 태양과 지구의 과정과의 관계에 대한 더 나은 이해를 발전시키세요.

자녀의 학습을 지원하세요

부모와 가족으로서, 당신은 자녀의 교육적 성공과 미래의 직업 선택에 큰 영향을 미칠 수 있습니다. 자녀가 배우고 있는 것에 관심을 보여줌으로써, 당신은 과학에서의 성공에 중요한 기여를 할 수 있습니다.

과학은 아이들이 기후 변화에서 기술과 우주 과학에 이르기까지 우리 세상이 어떻게 작동하는지 배우고 우리 주변에서 찾을 수 있도록 도와줍니다. 자녀가 학교에서 배운 것과 가정과 지역 사회에서의 일상적인 경험을 연결하도록 도울 수 있습니다. 과학의 경이로움에 대한 자녀의 호기심을 자극하고 학습을 지원하는 몇 가지 방법은 다음과 같습니다:

- 과학 뉴스 항목과 지역 사회에서 무슨 일이 일어나고 있는지 토론하세요.
- 소셜 미디어에서 과학이 어떻게 제시되는지에 대해 비판적으로 생각하는 것의 중요성에 대해 논의하세요.
- 과학 기반 기술과 도구가 어떻게 우리의 삶을 더 쉽게 만들고 책임감 있는 세계 시민이 되도록 장려하는지와 같은 과학의 경이로움의 예를 찾아보세요.
- 자녀와 그들의 강점과 관심사에 대해 이야기하고 그들이 앞을 내다보고 교육과 직업 목표를 설정할 수 있도록 도와주세요.
- 자녀가 학교에서 배우는 것, 그들의 관심사나 열정, 그리고 그들이 선택한 과정을 연결할 수 있도록 도와주세요.
- 과학이 당신의 일과 일상 생활에 어떻게 차이를 만드는지 토론하세요.
- 과학 기술에 의존하고 역할 모델을 가리키는 직업 기회에 대해 자녀와 이야기하세요.
- 자녀의 교사, 지도 카운슬러 또는 기타 학교 직원에게 자녀의 학습 및 코스 선택을 지원하는 데 필요한 기술과 경험에 대해 질문하십시오.
- 자녀의 학습에 대한 정보를 얻고 학교와 교사와 계속 연락하세요.

우리가 새로운 코스를 개발한 방법

새로운 9학년 과학 과정을 개발하기 위해, 온타리오는 주요 관할권의 현재 연구와 모범 사례를 검토했다.

이 과정은 또한 고등 교육 기관 및 산업 파트너를 포함한 교육 이해 관계자 및 파트너의 피드백으로 정보를 받았다.

관련/자원

- [9학년 과학 과정, 2022](#)
- [초등 과학 기술 커리큘럼에 대한 학부모 가이드, 2022](#)
- [초등 과학 기술 커리큘럼, 2022](#)

이 페이지가 도움이 되나요?

부모님을 위해

[학부모 가이드](#)

[여러 언어로 된 정보](#)

학생들을 위한 전문 프로그램

[협동 교육](#)

[온타리오 청소년 견습 프로그램 \(OYAP\)](#)

[전문 고기술 전공\(SHSM\) 프로그램](#)

[듀얼 크레딧](#)

새로운 소식

[캐나다와 세계 연구 커리큘럼](#)

[경영학 커리큘럼](#)

[기술 교육 커리큘럼](#)

[지도 및 직업 교육 커리큘럼](#)

저희가 도와드리겠습니다.

[온타리오 커리큘럼 검토 및 개정 가이드](#)

[저희에게 연락하세요](#)

[브라우저](#)