

꿈꾸는 교실

수학 수업에서 진로교육을???
+ - × ÷



고민의 시작

중학교 1학년 학생들은 자신만의 꿈과 끼를 찾을 수 있도록 참여형 수업과 다양한 체험활동을 경험하게 하는 자유학년제 대상 학생들이다. 자유학년제의 취지를 살려 학생들에게 행복한 자신만의 꿈을 가질 수 있도록 수학수업에서 무엇을 도와줄 수 있을까? 이런 고민을 시작으로 수학 수업에서 진로교육을 실시하는 교과통합진로교육을 실시하기로 결심하였다.

수학 수업에서 진로교육을 실시하는데 있어, 두 가지 주안점을 두었다. 첫째, 단원에서 진로요소를 추출하는 방식 대신, 과학에서 수학을 도구로 활용하여 눈부신 발전을 이루었듯이 수학을 도구로 활용한 진로교육을 실시함으로써 학생들의 진로역량을 키우는 동시에 학생들에게 수학의 유용성을 느끼게 해주고자 하였다. 둘째, 수학 내용을 강조하는 대신, 학생들이 자발적으로 즐겁게 참여하는 수업을 강조하기 위하여 수학을 활용한 다양하고 즐거운 체험활동 중심의 수업을 진행하고자 하였다. 여기서 다루고자 하는 내용은 자기이해 프로그램으로, 자기 자신에 대해 탐색하고 이해하는 역량을 개발시킬 수 있도록 하였다.

수업 스케치

활동 내용	핵심역량	관련단원
수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기	긍정적 자아개념 형성	전 영역
소인수분해로 나를 찾아가는 수학여행하기	자기이해	중1 - 수와연산 - 소인수분해
통계로 나를 찾아가는 수학여행하기	객관적인 자기이해	중1 - 통계 - 자료의 정리
사칙연산으로 나를 찾아가는 수학여행하기	자기이해	중1 - 수와연산 - 정수와 유리수

수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

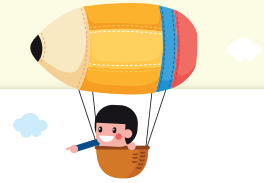
활동목적	자신에 대해 생각해 보고 이를 수학으로 표현해 봄으로써 긍정적 자아개념을 형성할 수 있도록 한다.
활동방법	명상을 통하여 나에 대해 생각해 본다. → 나의 특성에 대해 서술해 본다. → 나의 모습을 수학을 활용하여 표현해 본다. → 친구들 앞에 나를 소개한다. → 사물함에 활동지를 부착하여 나를 소개한다.
활동관찰	▶ 학생들은 자신의 특성에 대해 생각해 보고 이를 수학을 활용하여 표현해 보았다. ▶ 활동결과를 사물함에 부착하여 공개를 하니 학생들은 자신을 수학으로 조금 더 멋지게 표현하기 위하여 노력을 하였고, 이 과정을 통하여 학생들의 긍정적 자아개념이 강화 되었다.
활동결과	▶ 학생들은 자기소개는 많이 해 보았지만 수학을 활용하여 자신을 소개하라고 하니 처음에는 당황 하였지만 몇 가지 간단한 예를 들어주니 금세 다양하고 창의적인 발상으로 자신을 수학으로 표현 하였다.

소인수분해로 나를 찾아가는 수학여행하기

활동목적	나를 구성하고 있는 나의 생각과 욕구들을 소인수분해 하듯 분석을 해보며 나에 대해 좀 더 자세히 알아갈 수 있도록 한다.
활동방법	명상을 통하여 나를 구성하고 있는 나의 생각과 욕구들을 떠올려 본다. → 나의 생각과 욕구들을 나열해 보고 순위를 매겨본다. → 소인수분해를 하듯 나의 뇌를 나의 생각들로 구성된 뇌구조 그림을 그린다. → 친구들 앞에 나의 뇌구조 그림을 소개한다. → 사물함에 활동지를 부착하여 나의 뇌구조를 소개한다.
활동관찰	▶ 학생들은 평소 자신의 생각들을 떠올려보고 이를 소인수분해 하듯 뇌구조 그림으로 나타내었다. ▶ 학생들은 평소 자신의 생각들을 되돌아보며 자신이 무엇을 원하는지, 무엇이 하고 싶은지 성찰하는 기회를 가졌다.
활동결과	▶ 수를 소인수의 곱으로 나타낸 소인수분해로 그 수의 특성을 알아볼 수 있듯이 나의 뇌를 나의 생각들로 나타낸 그림으로 나타내어 나에 대해 더 자세히 알게 되었다.



수업 스케치



통계로 나를 찾아가는 수학여행하기

활동목적	커리어넷 직업적성흥미 검사를 실시하고 이를 통계를 활용하여 나타내 봄으로써 자기 자신에 대해 객관적으로 이해할 수 있도록 한다.
활동방법	커리어넷 직업적성흥미 지필검사를 실시한다. ⇒ 검사 결과를 히스토그램과 도수분포다각형으로 자료를 정리한다. ⇒ 활동 결과를 친구들 앞에 소개한다. ⇒ 사물함에 활동지를 부착하여 활동 결과를 소개한다.
활동관찰	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들은 커리어넷 직업적성흥미 검사를 실시하고 그 결과를 히스토그램과 도수분포다각형으로 나타내었다. ▶ 직업적성흥미검사 결과를 통계를 활용하여 자신이 직접 정리 해 봄으로써 자신의 적성과 흥미를 한눈에 알아보는 경험을 통하여 통계의 중요성도 느낄 수 있었다.
활동결과	▶ 학생들은 커리어넷 직업적성흥미 검사라는 객관적 검사 도구를 통하여 자기 자신에 대해 좀 더 객관적으로 바라보고 이해하게 되었다.



통계로 나를 찾아가는 수학여행하기

활동목적	사칙연산으로 나를 분석(+:장점, -: 약점, ×: 기회, ÷: 장애물)해 봄으로써 자기 자신을 이해한다.
활동방법	사칙연산으로 나를 분석(+:장점, -: 약점, ×: 기회, ÷: 장애물)한다. ⇒ 분석한 결과를 토대로 진로 희망을 이루기 위한 전략을 세운다. ⇒ 활동 결과를 친구들 앞에 소개한다. ⇒ 사물함에 활동지를 부착하여 활동 결과를 소개한다.
활동관찰	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들은 사칙연산으로 자신을 분석해 보고 진로희망을 이루기 위한 자신만의 전략을 짜 보았다. ▶ 사칙연산으로 나를 분석해 보는 작업을 통해 사칙연산의 개념을 좀 더 명확히 이해하게 되었다.
활동결과	▶ 사칙연산으로 나를 분석해 보고 전략을 짜보는 경험을 통해 자신의 장점과 약점에 대해 알 수 있었고, 이를 어떻게 활용하고 극복할지에 대해 생각해 보며 자신을 좀 더 이해할 수 있게 되었다.

함께 그리는 수업

수학을

도구로 활용한 진로교육을 통하여 학생들은
수학의 유용성을 느꼈을 것이며, 수학에 대한 흥미와
관심을 가질 수 있었을 것이다. 동시에 자기이해 활동을
통하여 자기자신에 대해 이해할 수 있는 역량을
키웠을 것이다.

CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC

이렇게 확대 운영해보고 싶었어요

타 교과와 융합수업을 할 수 있다면, 학생들에게 좀 더 다양하고 심도 깊은 활동을 할 수 있을 것 같습니다. 이를 위하여 학기 초, 진도 계획을 세울 때부터 타 교과 선생님들과 교과통합 진로교육 진도 계획을 함께 세운다면, 좀 더 내실 있는 진로교육이 이루어 질 것 같습니다.



수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

* 명상을 통해 생각해 본 지금 나의 모습에 대해 적어 보세요.

구 분	내 용
내가 가장 좋아하는 것(취미)	
내가 가장 잘 할 수 있는 것(특기)	
나의 장점(자랑)	
나의 단점	
내가 가장 아끼는 물건	
내가 가장 즐거웠던 순간	
나의 신체적 조건	
내가 싫어하고 힘들어 하는 일	
고쳐야 할 성격	

* 명상을 통해 생각해 본 지금 나의 모습에 대해 적어 보세요.

구 분	내 용
내가 진학하고 싶은 고등학교	
내가 바라는 성격	
내가 갖고 싶은 직업	
내가 가장 바라는 것	
올해 꼭 이루고 싶은 것	

수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

✱ 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 나를 수학으로 표현해 보세요.

나는_____이다.

왜냐하면

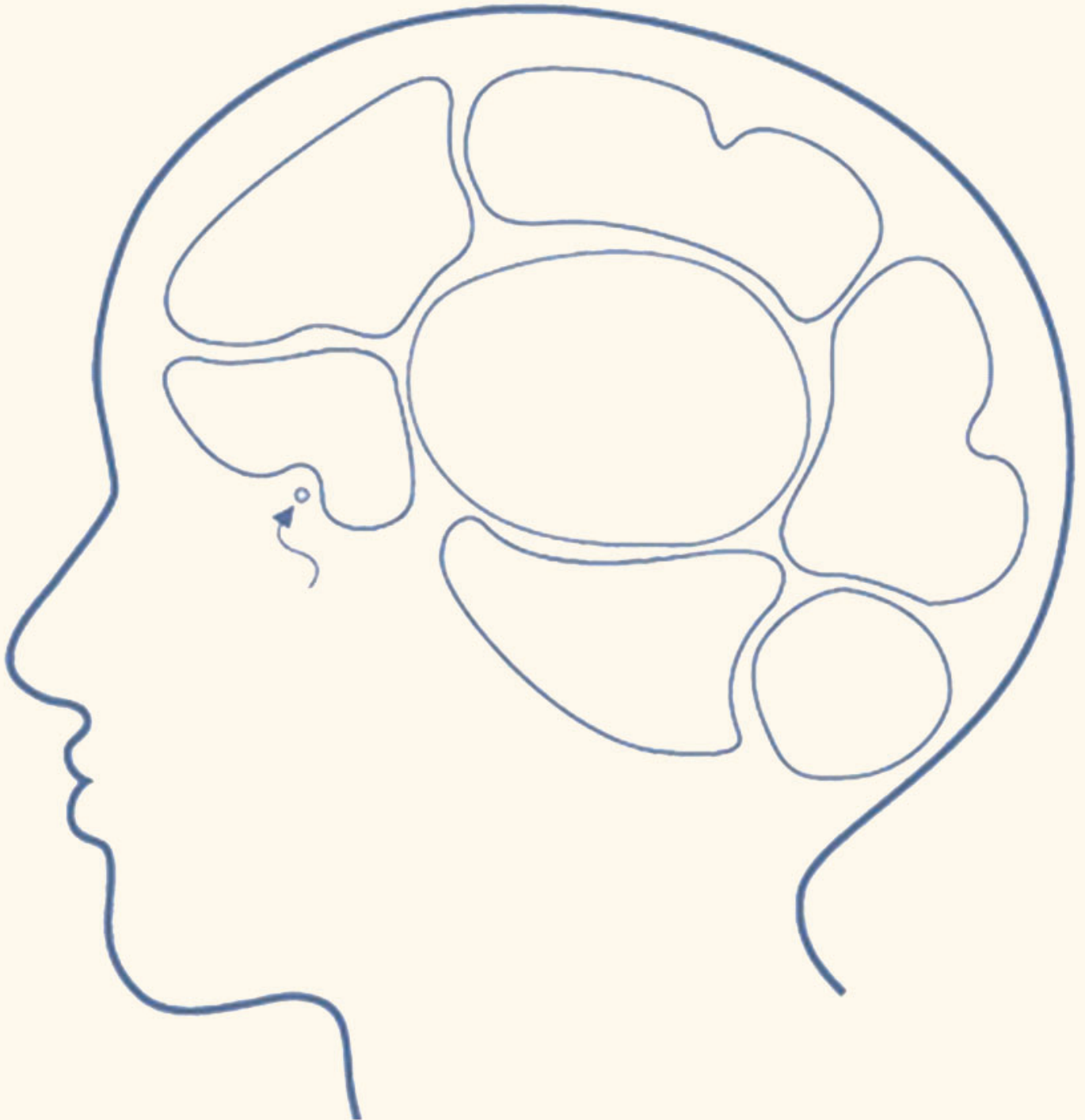
소인수분해로 나를 찾아가는 수학여행하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

🔴 명상을 통해 생각해 본 나의 뇌를 구성하고 있는 소인수(욕구)들을 나열해 보고 순위를 매겨보자.

수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

✱ 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 뇌를 소인수분해 해보자.



통계로 나를 찾아가는 수학여행하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

✱ 커리어넷 직업적성검사 결과표를 참고하여 나만의 직업적성 히스토그램과 도수분포다각형을 만들어 보세요.

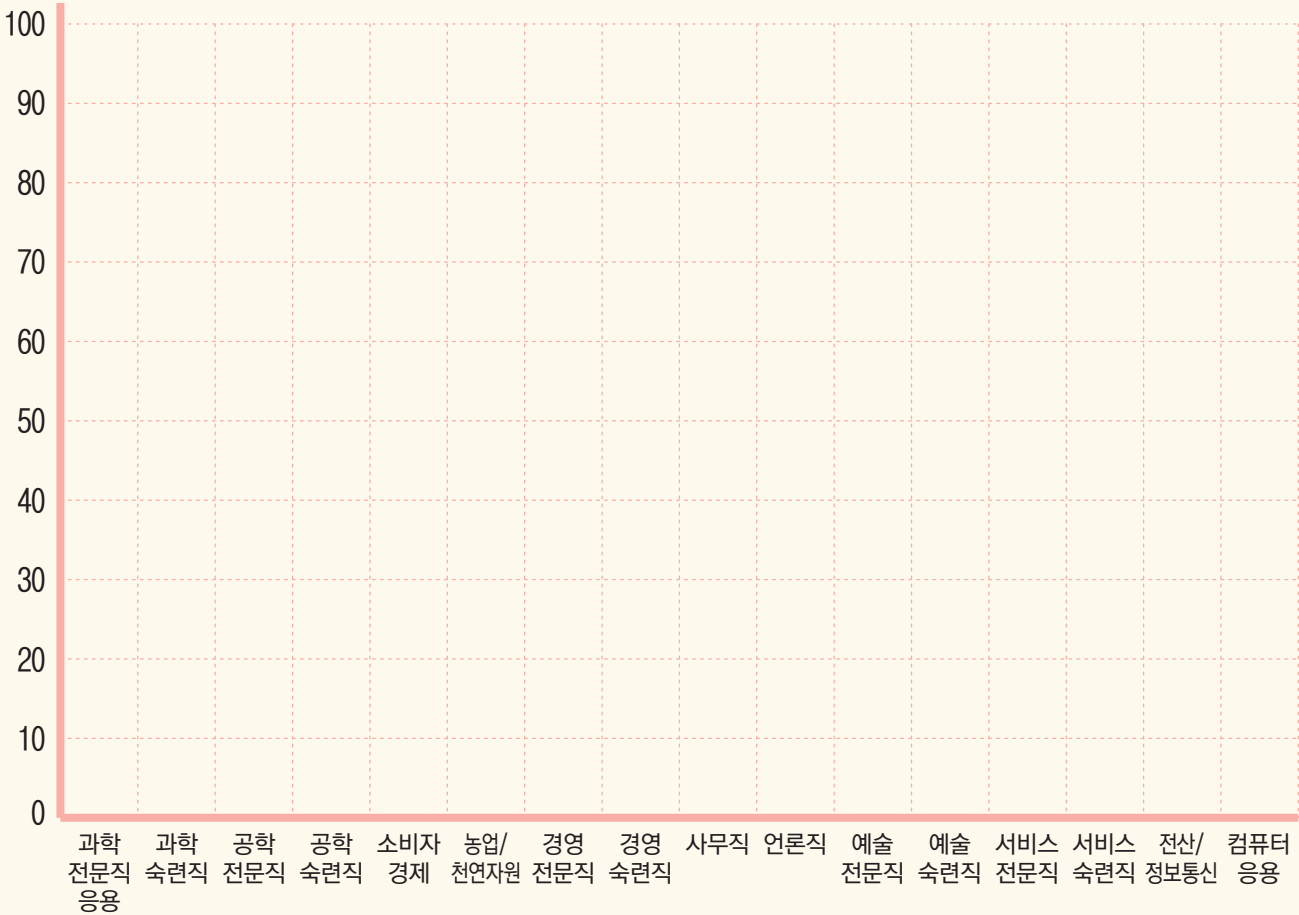


✱ 커리어넷 직업적성검사결과표를 참고하여 아래 표를 완성해 보세요.

높은 적성	추천 직업	관심 직업

수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

✱ 커리어넷 직업흥미검사 결과표를 참고하여 나만의 직업흥미 히스토그램과 도수분포다각형을 만들어 보세요.




✱ 커리어넷 직업흥미검사결과표를 참고하여 아래 표를 완성해 보세요.

높은 흥미	추천 직업	관심 직업

사칙연산으로 나를 찾아가는 수학여행하기

_____학년 _____반 _____번 이름 : _____

 사칙연산(+, -, ×, ÷)으로 나를 분석해 보자

+	현재 나의 장점	-	현재 나의 단점
×	현재 나의 기회	÷	현재 나의 장애물

+		-	
×		÷	

+× 전략	
+÷ 전략	
-× 전략	
-÷ 전략	

* 수학과 함께 나를 찾아가는 수학여행 시작하기

내 꿈을 위한 여행(Feat.수학) 프로그램

3. 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 나를 수학으로 표현해 보세요.


나는 원주율 이다.

왜냐하면 원주율은 무한소수이기 끝이 없고
저의 가능성도 무한하기 때문입니다.

또 나만의 지름을 찾아 공한 뒤 '나'라는
반을 그려 꿈을 찾아 글러가고 반지름을 이용해
나의 원의 넓이, 나의 꿈과 마음의 넓이를 찾을 것입니다.

원주율은 3.14159... 등 여러가지로 나타낼수
있습니다. 저도 여러가지 방법으로 저를 나타낼 것입니다.

그러므로 나 원주율 입니다.




내 꿈을 위한 여행(Feat.수학) 프로그램

3. 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 나를 수학으로 표현해 보세요.

나는 정비례 이다.


왜냐하면 정비례는 수가 커질 때 y도 커지는것
처럼 내용과 마음이 커질 때 내 꿈과 희망도
커지기 때문이다.

꿈과 희망 → 꿈과 희망

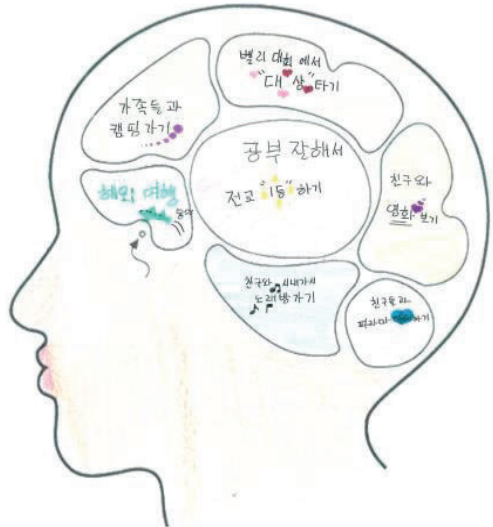


* 소인수분해로 나를 찾아가는 수학여행하기

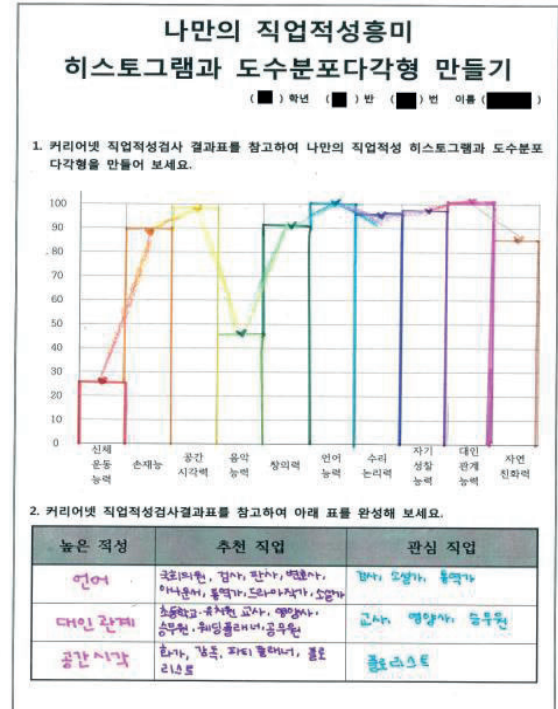
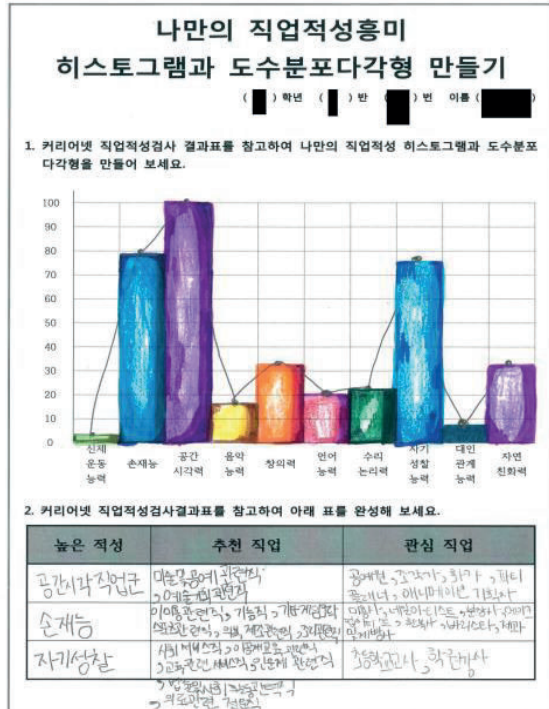
2. 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 뇌를 소인수분해 해보자.



2. 앞에서 작성한 내용을 바탕으로 뇌를 소인수분해 해보자.



🌟 통계로 나를 찾아가는 수학여행하기



🌟 사칙연산으로 나를 찾아가는 수학여행하기

