



## 과목별 수업 지도 활동

### 가정에서 자녀 학습 지원하기

### 9-12 학년

---

#### 개요

이 지침은 악천후나 예기치 못한 사건으로 휴교를 하게 될 경우 자녀들이 사용할 과목별 수업지도 활동을 제공하고자 만들어 졌습니다. 아래에 열거한 활동들은 아이들이 가정에서 머물 때 지적으로 활발함을 유지하도록 돕기 위한 것입니다.

아이들이 가정에서 완수할 활동이나 과제는 최종 분기 성적에 평가되거나 반영되지 않습니다. 가족들께서는 아래 내용을 검토해 보시고 관련성있고 접하기 가능한, 연령에 맞는 옵션을 선택하시기 바랍니다.

#### 중고등 사회

- Crash Course Contents (<https://www.youtube.com/user/crashcourse>)를 즐겨보라. 미국 역사와 세계 역사, 정부, 경제 및 그 외 많은 것들을 볼 수 있다. 수업 중 이미 학습한 내용을 먼저 보되 자유롭게 그 외의 것들도 찾아보라. 비디오에서 주장하는 바와 그것을 받쳐주기 위해 사용한 증거들을 확인하도록 한다. 한 편을 본 후에는 다른 출처의 것을 찾아서 “미스터리 다큐먼트”로 사용해보라. 왜 이 다큐먼트를 택했는지 그리고 이전에 시청한 것과 어떻게 관련성이 있는지 설명해본다.
- \_\_\_\_\_를 기념하는 달!  
본인이 관심있는 분야에서 이 달에 기념할 성공적인 인물의 성취에 대해 조사해보고 다음 질문들을 생각해 보라:
  - 그 분이 성취한 것은 무엇인가?
  - 그 분이 직면한 장애는 무엇이었나? 그 분은 그런 장애물을 어떻게 극복했나?
  - 그 분에게서 받은 영감은 무엇인가?
- (<https://www.icivics.org/games>)를 통해 게임을 즐겨보라. 미디어 관련 지식부터 역사와 정부 기능에 이르는 모든 것을 다루는 많은 종류의 게임을 볼 수 있을 것이다. 헌법이 정한 자신의 권리를 알아보기 위해 *Do I Have a Right?* (나는 권리가 있는가?) 부분을 시간내어 살펴보기 바란다.
- 미정부 과목을 수강한다면 시간을 내서 [HSA Practice Test](https://www.hsapracicetest.com)(HSA 실전 테스트)에 임해보라.  
\*(<https://hsapracicetest.measuredprogress.org/student/login>).
  - 사용자명: practicegovernment
  - 비밀번호: student
  - 하루 종일 인터넷하며 시간 보내고 싶지 않다면? 지면으로도 할 수 있다! (구글 폴더에서 업로드됨)
- Frontline Films (<https://www.pbs.org/wgbh/frontline/films/>)에서 학교에서 배우고 있는 것과 연결시켜주는 동영상 선택해보라. 다음과 같이 생각할만한 질문과 활동을 위해 이 문서를 참조한다.
  - 새롭게 알게된 정보는 무엇인가?
  - 이 주제나 지역, 이슈 등에 관하여 이미 배운 것과 어떻게 연결되는가?
  - 동영상에서 제기하는 주장은 무엇인가? 그 주장을 뒷받침하기 위해 어떤 증거를 사용하였나?
    - 이 동영상이 흥미로웠는가? 그렇거나 그렇지 않은 이유는 무엇인가?
    - 이 출처가 제기하는 질문은 무엇인가? 이 영역에 대한 조사를 어떻게 지속할 예정인가?
- 가족과 함께 공공 정책 토론을 시작해보라. 주제를 선정하고 연구조사를 실시하며, 이 지침을 사용하여 공공 정책 사안을 어떻게 표명할지 계획을 세워본다. 그런 후에 자신의 해결책이 정부의 입법부 그리고/또는 행정부 해결책 제안과 어떻게 비교되는지 조사해보라. 가능한 주제들로는 다음과 같은 것들이 있다:
  - 미 원주민의 별명/마스코트가 고등학교나 대학, 프로 스포츠 팀에서 금지되어야 할까?

- 대법원 판사들은 대통령이 임명(상원의 인준하에)하는 대신 국민들이 선출해야 할까?
- 의사-조력 자살(physician-assisted suicide)은 허용되어야 할까?
- 과거에 마약 사용이나 소지 또는 판매로 유죄 판결을 받은 적이 있다면 대학 학자금 용자[Stafford 와 Perkins 대출 등]에 대한 연방 보조금이 금지될 수 있다는 것이 현재의 법이다. 이것이 여전히 법으로 남아야 한다고 생각하는가?
- 여러 주에서 증오범죄법을 갖고 있다. 이런 법 아래, 인종이나 성별, 종교, 성적 경향 만으로 범죄의 동기를 갖는 것에 대한 처벌이 더 엄해지고 필수가 되었다. 이러한 형태의 법에 대해 어떻게 생각하는가?
- 좋은 식습관을 장려하기 위해 탄산 음료나 캔디, 기타 영양가가 없을 듯한 스낵들의 판매를 학교에서 금하는 것은 좋은 정책이라고 생각하는가?
- 테러 활동을 방지하기 위해 연방 정부가 개인의 이메일이나 도서 기록, 기타 개인 정보에 접속하는 것에 대하여 문제가 있다고 생각하는가?
- 미국인(약 50%) 보다 *상당히* 높은 퍼센트 (88 퍼센트) 의 호주 시민들이 선거에 참여하고 있다. 그 이유가 호주에서는 투표하지 않을 경우 흔히 \$20 정도의 벌금을 물어야하기 때문이라고 생각들 한다. 미국도 이같은 법을 제정해야 할까?
- 프로 운동선수들이 너무 높은 봉급을 받고 있는걸까, 아니면 고도의 기술과 희소가치가 높은 운동선수들이 수요 공급에 따른 봉급을 받고 있는 현상일 뿐일까?
- 미국은 전세계에 민주 정치의 원리를 확산시키려고 노력해야 할까 아니면 다른 나라들이 스스로 결정하게 해야 할까?

## 중고등 영어

- 수업중 교재로 사용하는 책이나 자신이 선택한 책을 읽는다. 아래의 독자 반응 질문들을 이용하여 자신의 이해력을 나타내보라. 독서 중 매 20 분마다 질문 하나씩에 응답해보도록 하자:

- 책 내용과 자신의 삶에 어떤 연관성이 있나? 설명해보라.
- 이 책에서 가장 중요한 문장들/단락들/본문들은 무엇인가? 가장 중요한 사건이나 감성은? 설명하라.
- 이 책에서 가장 좋았던 부분은? 그 이유는? 가장 안좋았던 부분은? 왜?
- 어떤 내용이 가장 믿을만 혹은 믿을 수 없을만한 것인가? 그 이유는?
- 이 책에서 궁금하게 하는 점은 무엇인가? 혼란스럽게 만드는 점은?
- 어떤 면에서 자신이 등장인물들과 비슷한가? 설명해보라.
- 친구나 가족, 반친구 누군가를 떠올리게 하는 등장인물이 있는가? 설명해보라.

### ● 추가 자료

- 독자적 독서 힌트: <https://tinyurl.com/lRprompts>
- 저널 힌트: <https://tinyurl.com/jrprompts>
- 혼합 장르 선택판: <https://tinyurl.com/wrchoice>

창의적 작문 지시문. 다음 지시 내용들에 응답해 봄으로 스스로 도전해 보고 작문한 것을 다른 사람과 나누어보자.

- 공책 한 페이지에 이미지(사진이나 잡지 등)를 붙이고 그것에 대하여 써보라.
- 미래의 사람들은 우리 현재 생활의 어떤 부분에 대하여 말하게 될까?(예: 그들이 그걸 먹었다고? 그들이 그걸 믿었대?)
- 사람들 각자 개인적으로 로봇 하인을 갖고 있는 미래를 상상해보자. 자신의 로봇은 어떤 모습일까? 그것이 하는 일은 무엇일까? 어떤 특징을 갖고 있을까?
- 본인의 이름에 어떤 뜻이 있는가? 이름에 대한 자유로운 글쓰기를 해보라: 좋아하는 이름들, 좋아하지 않는 이름들, 이름이 사람의 생애 미치는 영향, 자신의 이름에 대한 생각, 부모님이 왜 그 이름을 택하셨는지 등을 써본다.
- 누군가가 나에게 이런 말을 했다고 상상해보자, “다들 항상 그렇게 해왔잖아!” 이것을 배경으로 글을 써보라. (이런 것을 생각해보자: 누가 그런 말을 했고, 어떤 상황에서 말한 것이고, 거기에 본인은 어떻게 응답했는지 등)
- 본인이 현재 가장 크게 느끼는 감정을 생각해보고 (짜증, 지루함, 행복, 만족 등) 이 감정에 대한 인용구를 다섯 개 찾아보라.
- “I'll never forget...(난 절대 잊지 못할거야)”로 시작되는 솔직한 문장 여섯 개를 만들어보라.

- 세계에서 가장 가보고 싶은 곳 10 군데와 가장 가고 싶지 않은 10 곳을 열거하고 그 이유를 장소별로 설명해보라.
- 영화로 만들어진 책을 찾아 보자. 다른 점은 무엇인가? 감독은 어떤 창의적 방법들을 사용하여 글에 생명력을 불어 넣었나? <https://www.goodreads.com/list/tag/book-to-film> 에 많은 자료가 있다.
- 학교 수준에 적합한 좋아하는 노래들 중 하나를 골라 가사를 살펴보자. 노래에 사용된 세가지 장치를 확인하고 그것들의 사용도와 영향을 설명해보라. 장치들로는: 직유, 은유, 과장, 상징, 운율, 리듬, 무드, 음색 등이 있다.
- Khan Academy (<https://www.khanacademy.org/>)를 이용하여 SAT 대비 실전에 임하라.
- Newsela (<https://hcpss.me> 의 Clever 에서 가능)에서 관심있는 뉴스 기사를 찾아보자. 기사를 읽고 제시된 질문에 응답해보라.
- Room for Debate (<https://www.nytimes.com/roomfordebate>)에서 관심있는 주제의 기사들을 읽어보자. 다운로드가 가능한 템플릿(<https://tinyurl.com/rfdtemplate>) 을 사용하여 자신의 생각을 담아보자.
- Humans of New York (<https://www.humansofnewyork.com>)이라는 웹사이트에서 관심있는 인물이나 주제를 찾아보자. 찾아서 그 내용을 잘 살핀 후에, Non-Fiction Writing Choice Board(넌픽션 글쓰기 선택판) (<https://tinyurl.com/nfwchoice>) 에 실린 지시문 중 하나에 응답한다.
- CommonLit (<https://www.commonlit.org>) 에 실린 것 중 현재 배우는 단원과 보조를 같이 하는 기사들에 접속해서 제시된 질문에 응답하라. Library 탭을 사용하여 주제별로 찾으면 학년에 맞는 자료를 만날 수 있다.

## 중고등 과학

### 실내활동/논의사항:

- 함께 생각할 파트너를 찾아 보라. 이는 부모님이나 형제 자매일 수도 있고 전화나 문자를 보낼 수 있는 친구일 수도 있겠다. 사람들은 언제나 아이디어를 나눌 누군가가 있을 때 생각을 더 잘하게 된다. 둘 다 흥미로워할 공학 문제를 논의해보도록 하라. 어떤 제약하에 한 쪽이 다른 한 쪽보다 낫게 하는 특성들을 결정하기 위해 해결책을 비교한다.
- 과학이 어떻게 자신의 일상 생활에 영향을 미치는지에 대하여 가족과 함께 이야기 나눈다. 흥미롭게 생각하는 특정 과학 주제가 있는가? 무척 흥미를 갖게 하는 주제를 고르고 그것에 대하여 더 알아보기 위해 어떤 조사를 벌일 것인지 생각해보라.
  - 이 흥미로운 주제에 대하여 믿을만한 출처의 데이터가 있는가?
  - 이해가 더 잘되게 해줄 모형을 그릴 수 있는가?
  - 특정 공학 문제에 대하여 생각할 수 있는 해결책이 있는가?
  - 이것들을 시간 내서 기록하고 각각의 장점과 단점을 평가한다.

### 외부활동:

- 날씨, 해, 달, 구름, 석양 등 자연 현상을 관찰한다.
  - 무엇을 발견했나?
  - 과정이 시간에 따라 어떻게 변화하는가?
  - 시간대에 걸치거나(구름의 경우) 또는 여러날에 걸친(날씨와 석양의 경우) 관찰을 기록하라.
- “Earth Journal(지구 일지)”를 시작/지속하라. 매일같이 창문 밖 환경이 순환하는 것을 사진으로 찍는 간단한 것부터 선정한 현상에 대한 형식화된 관찰을 포함하는 보다 복잡한 것을 기록할 수 있을 것이다. 자신의 마음을 움직이는 것을 선택하도록 하라. 특별 공책이 필요하지 않다. 특별한 형식도 필요없다. 그저 본인이 보고/듣고/경험한 바를 기록하면 되는 것이다.

### 온라인:

- 아래 열거한 온라인 자원 에서 선택한 과학 기사를 읽거나 동영상을 보거나 녹음된 것을 들어보라. 자료 중 하나에 접속한 후, 팔로우업 질문에 대한 응답을 본인의 과학 공책이나 일지에 적어본다. 이 주제의 어떤 흥미진진한 점을 다른 사람들도 알았으면 좋겠는가? 이 정보에 개입한 후 가족이나 친구들에게 과학적 현상 또는 아이디어를 설명해보자.
  - **온라인 자원:**
    - Science News for Students(학생들을 위한 과학 뉴스)는 연령대에 맞는 주제별 과학 뉴스를 학습자나 부모, 교육자에게 제공한다(<https://www.sciencenewsforstudents.org>).
      - 추가 옵션: 관심있는 직업을 찾아보고 그것에 대해 좀더 알아보기 위해 글을 읽어보자 (<https://www.sciencenewsforstudents.org/collections/cool-jobs>).
    - 메릴랜드 공립 텔레비전(MPT)의 Outdoor Maryland, NOVA, Nature 그리고

그 외에도 다양한 작품의 회차를 살펴보자. 이것은 MPT 웹사이트 ([www.mpt.org](http://www.mpt.org)) 를 접속하거나 본인의 텔레비전에서 MPT 로 채널을 맞추면 이용 가능하다.

- NSF Science Zone 의 무료 앱과 National Science Foundation (전국 과학 재단 NSF)의 웹에 있는 오디오 및 동영상 탐구해보라 ([https://www.nsf.gov/news/special\\_reports/apps/](https://www.nsf.gov/news/special_reports/apps/)).
- National Aquarium in Baltimore(볼티모어 내셔널 수족관)에서 실시하고 있는 동물 및 보존 그리고 리서치와 관련하여 게재된 현 주제들을 검토해보라(<https://www.aqua.org/blog>).
- NASA Goddard Space Flight Center(나사 고다르 우주 비행 센터)에서 현재 행해지고 있는 미션들 몇가지의 개요를 읽어보자. (<https://www.nasa.gov/content/goddard-missions-present>).
- National Oceanic and Atmospheric Administration(전국 해양 및 대기 행정처)의 환경과 지구에 관한 주제들을 골라보자 (<https://www.noaa.gov/education/resource-collections>).
- Phenomena- The Wonder of Science (현상들- 과학의 신비)에 열거된 현상들을 확인해보고 (<https://thewonderofscience.com/phenomena/>) 그에 동반된 동영상을 보거나 자신 주변의 자연 세계에 나타나는 현상을 규명해보라. *Phenomena Inquiry (현상에 대한 질문)* 을 위한 아래의 지시문을 이용하여 자신의 과학 공책/일지에 기록해보자.
  - **현상에 대한 질문:**

어떤 현상에 대하여 NGSS Inquiry Cards (<http://bit.ly/NGSSInquiryCards>) 를 사용하거나 다음 질문들을 작성한 후 자신의 공책/일지에 적어보자:

    - 현상을 설명하라.
    - 그 현상에 대하여 어떤 질문들이 생기는가?
    - 모형(도표, 그림, 수학적 관계, 유추, 컴퓨터 시뮬레이션 그리고 신체 모형 등)을 구축하여 아이디어와 설명을 해보자.
    - 현상에 대해 제공된 데이터를 분석하고 해석해본다.
    - 현상에 대한 설명을 구축하라.
    - 자연적 현상에 대한 최상의 설명 또는 문제를 디자인하기 위한 최상의 해결책을 확인하기 위한 증거를 바탕으로 추론하고 입증해보라.
    - 가족이나 친구에게 정보를 분명히 정확하게 얻고, 평가하고, 소통한다.

## 세계의 언어

- 현재와 이전에 공부한 단원의 어휘들을 공부한다.
- Scrabble 또는 Banagram 철자들을 사용하거나 자신의 철자 카드를 만들어 대상 언어의 단어들을 가능한 많이 포함하는 크로스워드 퍼즐을 창출해보라.
- 대상 언어에 있는 생각나는 단어들을 가능한 많이 카드에 적는다. 단어들로 간단한 문장을 만들어보자. 문장을 조금씩 더 길게 만드는 도전을 해보자.
- 대상 언어로 보드 게임이나 카드 게임을 만들어 현재 그리고/또는 지난 학습 단원의 주제들을 복습해본다.
- 대상 언어로 **써본다**. 아래 제공된 지시문 중에서 선택하여 보라. 지시문에 대한 응답을 대상 언어로 써보는 것이다. 즐겁게 독창적인 시도를 해보고 언어적 모형에 임하기를 두려워 말라.
  - 그림이나 사진에 간단한 캡션을 붙여보자.
  - 사진에 있는 잘 아는 사람, 장소, 물체에 라벨을 붙여보자.
  - 책이나 영화에 나오는 인물의 신체적 또는 성격적인 특성을 적어보자.
  - 읽었던 책이나 본 영화의 이야기 전개를 순서대로 적어보자.
  - 책이나 영화에 대한 감상평을 적어보자.
  - 간략한 이야기를 써보라. 할 수 있는한 묘사를 충분히 하고 이야기가 흘러갈 수 있도록 몇가지 움직임을 포함시켜보자. 이야기에 삽화를 넣어본다.
  - 앞으로 있을 계획에 대하여 친구에게 팔막한 메모나 텍스트 메시지 또는 이메일을 적어보낸다.
  - 자신이 좋아하거나 싫어하는 것들을 도표로 만들어보거나 사진 속에 있는 것들 중 좋아하거나 싫어하는 것들에 라벨을 붙여보자.
  - 친구의 성품 중 바람직한 면과 바람직하지 못한 점들을 적어보자.
  - 어떤 사람이나 행사에 대한 캠페인을 벌이기 위한 간단한 포스터를 만들어보자.
  - (장소, 물건, 아이디어 등) 무엇인가를 선정해서 할 수 있는 한 완전하게 그것을 묘사해보라.
  - (제품이나 서비스 등) 무엇인가에 대한 광고를 쓰고 그려본다.

- 제품에 대한 평을 써보라.
- 만화를 쓰고 그려보라.
- 두 사람간의 대화를 써보라. 또는 한 걸음 더 나아가 간단한 상황극을 써보라.
- 농담이나 수수께끼를 써보라.
- 간단한 시를 써보라. 각운을 맞출 필요는 없다.
- 노랫말을 써보라.
- 무엇인가를 하기 위한 지침을 써보라.
- 감사의 글을 짧막하게 써보라. 오늘 무엇에 대하여 감사하는가? 감사를 표하는 단어들로 고마움을 표시해보라.

● **대상 언어로 말하라.**

- 이전 목록에서 지시문에 대해 완수한 응답 내용을 소리내어 읽어보라. 할 수 있다면 그 응답을 녹음해보라.
- [Physical Education](#) (체육) 선택판에서 선택한 활동을 완수해 나갈 때 대상 언어로 횡수를 세면서 해보라.
- [Secondary Mathematics](#) (중고등 수학) 과제 중 하나를 영어로 완수한 후, 대상 언어로 숫자들을 크게 읽어본다.

● **대상 언어로 하루에 최소한 15 분 동안 읽는다.** 독서 로그를 기록한다. 자신의 유창함 목표(초보 하급, 초보 중급, 초보 고급, 중하급, 중중급)에 대한 '할 수 있다'는 기대감을 명심하고 읽은 것에 대하여 대상 언어로 쓰고 그리고/ 또는 말해보자.

- 읽기와 쓰기에 대한 '초보도 할 수 있다'(Novice Can-Do)고 하는 NCSSFL-ACTFL 설명서를 검토하라 ([https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Novice%20Can-Do\\_Statements.pdf](https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Novice%20Can-Do_Statements.pdf)).
- 읽기와 쓰기에 대한 '중급자도 할 수 있다'(Intermediate Can-Do)고 하는 NCSSFL-ACTFL 설명서를 검토하라 (<https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Intermediate%20Can-Do%20Statements.pdf>).
- 잠재적 읽기 목록을 위해 교과서나 클래스의 Canvas 페이지에 실린 링크들을 참조한다.

● **대상 언어로 하루에 최소한 15 분 동안 진본 자료를 듣거나 본다.** 듣기/보기 로그를 기록한다. 자신의 유창함 목표(초보 하급, 초보 중급, 초보 고급, 중하급, 중중급)에 대한 '할 수 있다'는 기대감을 명심하고 듣고/본 것에 대하여 대상 언어로 쓰고 그리고/ 또는 말해보자.

- 듣기/보기와 쓰기에 대한 '초보도 할 수 있다'(Novice Can-Do)고 하는 NCSSFL-ACTFL 설명서를 검토하라. ([https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Novice%20Can-Do\\_Statements.pdf](https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Novice%20Can-Do_Statements.pdf)).
- 듣기/보기와 쓰기에 대한 '중급자도 할 수 있다'(Intermediate Can-Do)고 하는 NCSSFL-ACTFL 설명서를 검토하라 (<https://www.actfl.org/sites/default/files/CanDos/Intermediate%20Can-Do%20Statements.pdf>).
- 잠재적 듣기 그리고/또는 보기 목록을 위해 클래스의 Canvas 페이지에 실린 링크들을 참조한다.
- 자막없이 대상 언어로 영화나 쇼를 본다.
- 대상 언어로 라디오 또는 팟캐스트를 듣는다.

● **도전! - [ESOL](#) 과제 목록이나 다른 과목의 과제 목록에 실린 활동 중에서 골라 대상 언어로 완수해보라.**

● **큰 도전! - [Secondary Language Arts](#) (중고등 언어) 과제를 영어로 완수한 후에 그것을 대상 언어로도 완수해본다.**

## GT 리서치

- 교사가 내준 연구조사 과제를 계속한다.
- Google Scholar, MackinVIA ([hcpss.me](http://hcpss.me)) 또는 HCLibrary 를 통해 얻을 수 있는 자원을 사용하여, 리서치 주제에 관한 글을 읽고 내용을 요약한 후에 타당성과 신뢰성을 평가한다.
- 자신의 리서치 주제에 관한 몇가지 다른 "keyword(핵심 단어)" 탐색의 효율성을 비교한다.
- 자신의 지식 기반을 증진시킬 인터뷰 질문을 만들어 보거나 자신의 주된 리서치에 기여하도록 하라. 인터뷰의 목적과 인터뷰 받을 대상을 규명하라.

## 중고등 수학

● 다음의 수학적 난제들 중 몇가지를 완수해보라:

- *Old Order* (출처: <https://nrich.maths.org/5009>) - Gus 는 Flora 라보다 나이가 많다. Alessandro 는 Zara 보다 연상이지만 Flora 보다는 연하이다. Oliver 는 Gus 보다 연하이지만 Zara 보다는 연상이다. Yvette 는 Gus 보다 연하이다. Alessandro 는 Oliver 보다 연상이다. Flora 는 Yvette 보다 연하이다. 이 여섯 친구를 나이 순으로 나열할 수 있겠는가?

- *Multiplication Mistake* (출처: <https://nrich.maths.org/12792>) - Jane 은 곱셈 문제를 써내려갈 때 실수하였다. 45 를 곱해야 하는데 54 를 곱한 것이다. 그녀의 답은 원래 답보다 198 더 나왔다. 어떤 숫자에 54 를 곱한 것일까? 어떻게 알 수 있는가?
- *Penny Collections* (출처: <https://www.youcubed.org/tasks/penny-collection>) - 다음과 같은 제약 하에 페니(1 센트)를 모은다고 생각해보라: 페니를 2 개씩 한 묶음으로 할 때 페니 하나가 남는다. 3 개나 5 개, 6 개씩을 묶어도 1 개가 남는다. 7 개씩을 묶었더니 따로 남는 페니가 없었다. 몇개의 페니가 있는 것일까?
  - 이같은 결과를 낼 수 있는 다음 갯수는 무엇일까? 가능한 갯수를 다 찾을 수 있는 규칙을 만들어볼 수 있겠는가?
  - 페니를 2 개 또는 3, 4, 5, 6 개씩 묶음으로 할 때 페니 1 개가 남고, 7 개씩 묶을 때는 남는 것이 없다고 할 때 몇개의 페니를 모은 것인가?
- *Always a Multiple* (출처: <https://nrich.maths.org/alwaysamultiple>)
  - Charlie 가: "Alison, 2 자리 숫자를 생각해서 자리를 바꾼 후 원래 숫자에 자리 바꾼 숫자를 더해봐. 그 답은 11 의 배수일거야." 라고 했다.
  - Alison 이 원래 생각한 숫자는 42 여서 자리를 바꾸면 24. 두 수를 더하니 66 이 나온 것이다. Allison 이 "정말 네 말이 맞네! 어떻게 알았어?"라고 질문했다.
  - Charlie 가 말했다: 나도 확실히 몰라. 한번 알아보자구."
  - 스스로 몇가지 예를 들어보라. 어떤 숫자들 이렇게 하면 11 의 배수가 나오는가? 설명해보라.
- *Long List* (출처: <https://nrich.maths.org/11726>) - 제곱 수 2 개, 소수 2 개, 세제곱 수 2 개를 포함하는 정수들 목록을 만들어볼 수 있는가? 목록에 있는 숫자 중 가장 작은 수는 무엇인가? 과정을 설명해보라.
- *Equal Means* (출처: <https://nrich.maths.org/11697>) - 아래의 처음 세 숫자의 평균값과 뒤의 네 숫자 평균값이 같으려면  $x$  값은 무엇이여야 할까:
 
$$15 \quad 5 \quad x \quad 7 \quad 9 \quad 17$$
- *Closer to Home* (출처: <https://nrich.maths.org/13835>) - 방정식  $y = 2x - 10$  그리고  $y = x - 6$  의 그래프를 생각해보라. 어느 쪽이 원점에 가까우나? 이것과 원점간의 가장 짧은 거리를 발견할 수 있는가? 설명해보라.
- *Square LCM* (출처: <https://nrich.maths.org/6763>) - 두 양수  $m$  과  $n$  의 최대공약수는 12 이고, 최소공배수는 제곱수이다.  $n/3$ ,  $m/3$ ,  $n/4$ ,  $m/4$  그리고  $mn$  과 같은 다섯가지 숫자 중 몇개가 제곱수일까? 논리를 설명하라.
- *What's Possible* (출처: <https://nrich.maths.org/whatspossible>) - 많은 숫자가 두개의 완전제곱수의 차로 표현될 수 있다. 예를 들어,  $20 = 6^2 - 4^2$ ,  $21 = 5^2 - 2^2$  그리고  $36 = 6^2 - 0^2$ . 1 부터 30 까지의 숫자 중 몇개나 두 완전제곱의 차로 표현할 수 있겠는가?
  - 연속되는 숫자의 제곱수의 차를 보면 어떤 점이 눈에 띄는가?
  - 2 씩, 혹은 3 씩, 4 씩 차이가 나는 숫자들의 제곱수의 차는 어떻게 되나?
  - 2 개의 제곱수 차가 홀수일 때는 언제인가? 짝수일 때는?
  - 두개의 완전제곱수의 차로 표시할 수 없는 숫자들에 대하여 눈에 띄는 점은 무엇인가?
  - 그 답을 증명할 수 있는가?
- 다양한 함수(예를 들어 e.g. 일차, 이차, 지수, 로그, 로지스틱, 사인파, 계단, 절대값 함수 등)로 모형화할 수 있는 실생활 속의 현상을 확인해보자. 상황과 왜 이 함수 모형이 가장 적합한지 설명해 보라. 상황에 대하여 도표나 그래프, 그리고/혹은 방정식으로 다양하게 표현해 보라. 내용을 근거로 적합한 도메인과 범위를 정한다.

● 온라인 활동/지원:

- 수학 교과과정과 맞추어 개별 연습을 할 수 있게 하는 Khan Academy(칸 아카데미)의 자료들을 살펴보자. 비디오 근간의 교안들, 복습, 실전 문제, 퀴즈 등이 제공되고 있다. 로그인은 요구되지 않으나 부모님/가디언이 자녀의 진전 상황을 모니터하기 위한 "코치"로서 싸인 업 해야할 수도 있다.
  - 대수 I: <https://www.khanacademy.org/math/algebra>
  - 기하 (그리고 기하 GT): <https://www.khanacademy.org/math/geometry>
  - 대수 II (대수 II GT, 그리고 고급 대수 & 함수): <https://www.khanacademy.org/math/algebra2>
  - 비즈니스 미적분 GT: <https://www.khanacademy.org/math/calculus-1>
  - 수학적 분석과 예비미적분 Honors (그리고 GT): <https://www.khanacademy.org/math/precalculus>
  - 삼각함수 Honors: <https://www.khanacademy.org/math/trigonometry>
  - AP 통계: <https://www.khanacademy.org/math/ap-statistics>
  - AP 미적분 AB: <https://www.khanacademy.org/math/ap-calculus-ab>

- AP 미적분 C (다변량 미적분- 미적분 BC): <https://www.khanacademy.org/math/ap-calculus-bc>
- 선형 대수 GT: <https://www.khanacademy.org/math/linear-algebra>
- 미분방정식 GT: <https://www.khanacademy.org/math/differential-equations>
- SAT 대비: <https://www.khanacademy.org/test-prep/sat>
- HCPSS Family Mathematics Support Center(HCPSS 가족의 수학 지원 센터) (<http://hcpssfamilymath.weebly.com>)에서 지침 동영상과 연습/복습 실습이 포함된 추가적인 온라인 자료를 찾아볼 수 있다.
- 학생들은 Youcubed Mathematical Tasks (<https://www.youcubed.org/tasks>)를 이용하여 수학과 실생활 사이를 연결할 수 있는 창의적이고 영감있는 수학적 과제를 탐구해본다. 과제들은 학생이 창의적 사고를 하면서 수학적 추론과 상황-이해력을 키우도록 고안되었다.
- 그래프 위치를 찾아서 그래프가 묘사하는 바를 설명해보라. 그래프가 주어진 내용에 맞게 그려졌는지 비평해보라. ([http://pbs.panda-prod.cdn.s3.amazonaws.com/media/assets/wgbh/rttt12/rttt12\\_int\\_graphstories/index.html](http://pbs.panda-prod.cdn.s3.amazonaws.com/media/assets/wgbh/rttt12/rttt12_int_graphstories/index.html)).
- 움직임을 묘사하는 짧은 동영상이나 음성 파일을 생각해보라 (<http://www.graphingstories.com>). 움직임이 어떻게 그래프로 그려져야 할까? 움직임을 모형화하는 적절한 축을 스케치해본다.
- 기하학적 패턴을 찾아보거나 만들어보자(<http://www.visualpatterns.org>). 패턴이 어떻게 확장되어 가는지 설명해보라. 패턴의 확장을: 단어나, 그래프, 도표, 시각적 또는 대수적 표현 등 다양한 표현을 사용하여 보여준다. 색상별 구분이나 화살표, 단어 등을 사용하여 표현된 것들 사이의 연결점을 찾아본다.

## 미술

스케치북 또는 어떤 종이에든, 이용 가능한 그림 도구들을 가지고 다음의 활동을 해보라:

- 다양한 포즈로 눈과 코, 입을 몇가지로 그려본다.
- 세가지 다른 각도에서 흥미로운 물체를 그린다.
- 빛을 반사하는 세가지 금속성 물체를 그려보자. 강조되는 부분과 반사되는 부분에 집중한다.
- 굴절- 별도의 물체 두가지를 그리고 부분적으로 물에 담가보라.
- 꺼지지 않는 것을 그려보자.
- 진정시켜주는 것을 그려보자.
- 대단한 소리나 냄새가 나는 것을 그려보자.

도움이 될 웹 링크:

- Jordan Kisner 의 The New Yorker 에 소개된 Inside a Stranger's Sketchbook(낯선 자의 스케치북 내부) (<https://www.newyorker.com/books/page-turner/inside-a-strangers-sketchbook>)
- Art Sketchbook Ideas(미술 스케치북 아이디어): 고등학생들에게 영감을 불어넣어줄 창의적 예 (<https://www.studentartguide.com/articles/art-sketchbook-ideas>)
- PBS 방송의 학습 매체 (<https://mpt.pbslearningmedia.org/subjects/the-arts/visual-art/>)

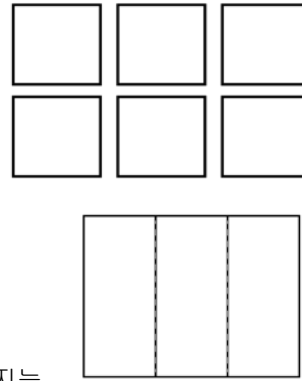
## 음악

- 표준 표기법을 사용하여 3 가지 장음계를 그리고는 그것을 연주 또는 노래해본다.
- 표준 표기법을 이용하여 3 가지 단조 음계를 그리고 그것을 연주하거나 노래해보라.
- 일정한 박자를 유지하면서 집안 물건으로 리듬을 만들어보자.
- 노래를 듣고 노래의 후렴/코러스를 사용한 형태를 설명해보라.
- 노래를 하나 듣고 자신의 개인적 비평을 가족과 이야기 나눠본다.
- 자신의 오늘에 해당하는 주제를 고른 후 그 이유를 설명해보라.
- 집안에서 자연스럽게 생성된 리듬을 알아보라.
- 4 마디 멜로디를 만들어 연주나 노래한다.
- 4 마디 2 음성 대위법을 만들어보라
- (해당되는 경우) 음악 수업에서 다른 것을 계속해서 연습하고 복습한다.

## 보건 교육

자기 주장과 거절 기술에 대한 아래의 학습 과제를 완수하기 위해 이미 알고 있는 의사 소통, 몸짓, 건강 증진 결정의 중요성을 사용해보라.

- 아동/십대들에게 자기 주장과 거절 기술에 대하여 가르쳐줄 만화를 그려보라. 이 프로젝트는 최소한 3 칸 이상이어야 한다.  
[www.makebeliefscomix.com](http://www.makebeliefscomix.com) 같은 온라인 만화 창출기를 사용해도 되고 종이로 그림과 같이 만들어도 된다.
- 왜 자기 주장과 거절 기술을 사용해야 하는지 지역사회에 알리기 위한 2-3 분 정도의 설득형 연설을 써보라. 배경 정보와 팩트, 이 기술들을 사용하는데 필요한 도움말 등을 포함시키라.
- 자기 주장과 거절 기술에 대한 전단지를 만들어보라. 삽화와 그래픽, 색상 등을 사용하여 프로젝트 효과를 높여보자. 전단지는 읽기 쉽고, 깔끔하고 정확하며 머릿기호를 사용하여 정보를 설명하는 것이 좋다. 전단지는 세 등분으로 접어진 종이 한 장임을 명심하라.



## 체육

아래 신체 활동 중 최소한 한가지씩을 매일 완수한다. 각 활동 도중 필요에 따라 쉬는 시간을 갖도록 하라. 가족 중 누군가에게 함께 하자고 권해보라.

어른과 함께 30 분동안 활기차게 걷기	줄넘기 100 회	Cosmic Kids Yoga ( <a href="https://www.cosmickids.com/">https://www.cosmickids.com/</a> )의 요가 동영상 1 개	워크아웃 웹사이트인 Darebee ( <a href="https://darebee.com/">https://darebee.com/</a> )의 운동 1 가지
100 회의 상체 감아올리기 (curl-ups)	팔굽혀펴기 10 회를 다섯 세트로 하거나 팔굽혀펴기 포지션을 총 90 초동안 정지 상태로 있기	100 번의 에어 스쿼트(air squats )	Go Noodle ( <a href="https://family.gonoodle.com/">https://family.gonoodle.com/</a> )의 동영상 3 개
8 번에 빠져빠져 - 8 회의 점핑 잭, 8 회의 무릎 높이 올리기, 8 회의 scissor jumps. 각각 8 번 반복	50 개의 내밀기( lunges)	1 분동안의 플랭크를 5 번	50 회의 버피(burpees)
유튜브 워크아웃 동영상 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L_A_HjHZxfI">https://www.youtube.com/watch?v=L_A_HjHZxfI</a> )	100 회의 공중 차기와 100 회의 공중 편치	성인과 15 분간 조깅	어른과 함께 30 분간 자전거 타기
100 번의 무릎 높이 들기	15 분간 댄스 파티	15 분간의 스트레칭을 하되, 각 스트레치마다 30 초씩 유지	자신이 선택한 것으로 20 분간 워크아웃

선택한 신체 활동을 마친 후 아래 질문 중 하나를 골라 친구나 가족과 이야기 나누어보라.

- 이 활동을 친구에게 추천하겠는가? 그렇게 하거나 하지 않을 이유를 설명해보라.
- (RPE-운동자각도)를 사용하여, 이 워크아웃을 평가해보라. 왜 그런지 설명해보라.
- 이 워크아웃을 다시 한다면 조금 더 즐겁게 하기 위해 무엇을 해보겠는가?

## 도서 매체

- 다양한 장르와 형식을 읽는다. [hcpss.me](http://hcpss.me) 의 MackinVIA 에서 그리고 [hcpss.me](http://hcpss.me) 의 HCLibrary 를 통해 디지털 자료들을 구할 수 있다. 학교 도서관이나 HCLS 도서관들에서 자료들을 인쇄할 수 있을 것이다.
- 자신이 관심있거나 교과과정과 관련된 주제에 대한 질문들을 만들어보라. Big6 절차나 기타 질문 절차를 이용하여 질문에 대한 답을 얻기 위한 리서치를 실시한다.
- WeVideo 나 G-suite 같은 디지털 출판 자료들을 탐구해보라.



## 이슬

- *The New York Times* 신문의 What's Going on in this Picture(이 사진에서 무슨 일이 일어나고 있는걸까) 에 실린 이미지를 보고 (<https://www.nytimes.com/column/learning-whats-going-on-in-this-picture>), 다음의 활동들을 완수하라:
  - 이미지 속에서 볼 수 있는 것들을 열거하거나 설명해보라
  - 이미지 속에서 일어나고 있다고 생각하는 바를 요약해보라
  - 이미지에 대한 독창적인 설명을 적어보라
- <https://newsela.com>에 접속하여 Pro/Con article(찬성/반대 기사)를 선택한 후 다음 과제를 완수하라:
  - 자신의 의견과 논리를 설명하는 응답 글을 쓰라
- <https://hcpss.me/>에서 WeVideo 에 접속한 후 다음 주제들 중 한가지에 대하여 자신의 소리로 말하는 것을 녹음해보자:
  - 자신이 읽거나 들었던 책 중에서 요약한 내용
  - 읽거나 본 뉴스 기사나 보도를 요약한 것
  - 자신이 본 텔레비전 쇼나 영화를 친구가 보도록 설득하는 내용
- 영어로 된 어떤 글이든 읽거나 듣고 다음 과제를 완수해보자:
  - 자신이 읽거나 들은 글을 구두로나 글로 요약하라
  - 그 글을 반 친구에게 알리기 위한 미니-포스터를 만들어보라
- 다음의 설득형 글쓰기(persuasive writing) 지시문 중 하나를 골라 답하라:
  - 학생들이 자신의 선생님들에 대해 점수를 매겨야 할까?
  - 휴대전화는 교육적 도구가 될 수 있을까?
  - TV 는 미국의 인종적 다양성을 아직 포착하지 못하고 있는가?
  - 음악인이나 배우 중 슈퍼스타 감인데 아직 그정도의 빛을 보지 못하고 있는 자는 누구인가?
  - 모든 운동 선수가 동일한 봉급을 받아야 할까?
  - 상을 받아야 한다고 생각되는 작가는 누구인가?
  - 돈은 행복을 살 수 있을까?
  - 지난 해의 최고의 영화는 무엇인가?
  - 재능과 열심 중 더 중요한 것은?
  - 테크놀로지에 기울이는 시간이 얼마 정도면 너무 과한 것일까?