

2012년 과학의 달

교내 글짓기대회 수상 작품

- 상상이 현실이다 (임혜민)
- 미래 과학 이야기 (이아름)
- 2035년 (김태인)
- 꿈속에서 본 미래 (박지이)
- 미래 생명과학에 대하여 (김하늘)
- 당신 거기 있어 줄래요? (노진철)
- 「역사를 바꾼 17가지 화학이야기」를 읽고 (김준수)
- 이은희의 「하리하라 생물학 카페」를 읽고 나서 (한효경)

고 산 고 등 학 교

상상이 현실이다

임혜민(1-1)

어렸을 적에는 ‘에이, 어떻게 휴대전화로 사진을 찍고 인터넷을 할 수가 있어.’라고 생각했는데 21세기 현실 속에서선 아무도 신기해하지도 않고 평범한 일처럼 생각한다.

미래엔 모든 가정이나 사무실, 길거리 등 어느 곳이든지 자동화시스템을 갖춘 사회가 될 것이다. 길거리에서는 버스 대신에 엘리베이터가 있을 것이다. 앞에서 ‘open’하면 열려서 들어가서 버튼을 누를 것도 없이 가고 싶은 곳을 말하면 인식해서 목적지에 갈 수 있을 것이다. 국내뿐만 아니라 해외까지도 갈 수 있을 것이고, 타고 가는 동안 지루하면 TV도 볼 수 있고, 배고프면 음식을 주문하면 로봇이 직접 만들어 주고, 졸리면 침대가 나와서 잠도 잘 수 있고, 몸이 빠근하면 로봇이 안마해 주는 기능이 생길 것이다. 또, 잠수함 기능도 가져서 마치 수족관이나 바다 속에 온 것 마냥 물고기를 구경할 수 있고, 가다가 수영도 할 수 있을 것이다. 수영을 하고 온몸이 젖어도 상관없다. 안에 들어오면 저절로 바람이 나와서 몸을 말려 준다. 그리고 근육이 뭉쳤을 수도 있으니깐 풀 수 있게 운동기구를 마련해 준다. 그러다보면 시간 가는지도 모르게 목적지에 도착할 것이다.

가정에서는 세탁기가 필요하지 않을 날이 올 것이다. 옷장에 그날 입었던 옷을 넣어두면 저절로 빨고 말려서 다림질까지 해주는 똑똑한 옷장이 생길 것이다. 아침에는 노래가 나와서 사람을 깨워주고 자동으로 욕실로 이동한다. 욕실에선 자동화시스템으로 씻어 주고 꽃단장까지 해주고 그날의 날씨와 맞는 옷을 선정해 준다. 그리고 부엌에 가면 로봇이 음식을 준비해 주고 밖에 신발장에 가보면 놔두기만 해도 반짝 반짝하게 신발을 닦아 놓아서 바로 신고 나가도 상관없다. 집 앞에 나가면 자동차가 자동으

로 시동을 걸고 가고 싶은 곳을 말하면 자동으로 이동해 준다.

회사에 도착하기 전에 자동차가 그날의 스케줄을 다 알려주어서 회사에선 큰 문제없이 하루를 보낸다. 또, 일과를 마치고 나오면 차가 기다리고 있으며, 가끔 기분이 좋지 않을 때 자동차가 기분을 좋게 해주는 기능을 가지고 있을 것이다.

집에 가면 로봇이 청소하고, 소파에 앉으면 하루 동안 쌓인 피로를 풀어주며, 욕실에선 욕조에 따뜻한 물을 담아 두고 있다. 주방에선 로봇이 맛있는 저녁 요리를 해놓고 기다리고 있으며, 식사 후 로봇이 설거지까지 하고 식탁을 닦는다.

산책을 하러 밖에 나와 보면 가는 길마다 가로등이 켜지는 기능이 생길 것이다. 집에 들어와 소파에 앉으면 센서가 내 기분을 읽고서 tv를 틀거나 노래를 틀어주거나 마사지를 해 주거나 잡지를 가져다 준다. 소파에서 졸리면 방까지 가지 않아도 소파가 자동으로 침대로 변하고 TV나 형광등이 켜져 있으면 저절로 꺼지는 시스템이 생겨날 것이다.

지금 이대로 쭉 과학이 발전하다 보면 정말 우리가 상상하지 못했던 일들이 이루어져 있지 않을까라는 생각이 든다. 완전 아무것도 모르는 순수한 어린아이의 상상이 미래를 알 수 있는 길 인 것 같다. 내가 어렸을 때 했던 말들이 이루어지니까 마치 꿈에 온 것 같기도 하고 지금 이 시각 어디에선 하나 하나 발명해 나가고 있을 것을 생각하니깐 신기하기도 하고 소름 돋는 일인 것 같기도 하다.



미래 과학 이야기

이아름(3-3)

나는 지금 2212년에 살고 있는 평범한 학생이다. 난 지금 컴퓨터로 1대1 화상수업을 받고 있는 중이다. 지금은 수업하시는 선생님께서 발전된 이 세상에 대해 글을 쓰라는 숙제를 내주셔서 그 숙제를 하려고 한다.

지금 내 옆에는 어려운 문제나 단어 같은 것을 알려주시는 선생님 로봇이 서 계신다. 어른들이 그러시는데 몇 백 년 전에는 ‘학교’라는 곳을 다녔다고 한다. 많은 인원의 학생들이 의자에 앉아 한 분의 선생님께서 강의를 듣는 식이라고 한다. 그때는 학생들의 수가 많아서 재미있는 학교생활이었을 것 같다.

난 집에서 혼자 수업을 받아서 재미 있진 않지만 어려운 문제들이 있으면 옆에 계시는 선생님 로봇으로부터 바로 1대 1로 설명을 들어 편리하긴 하다.

나는 예전보다 지금이 많이 발전되어 있다는 걸 느낀다. 예를 들자면, 예전에는 차가 땅에서 밖에 못 다녔다고 한다. 그러나 지금은 차가 하늘에서 다녀서 너무 편한 세상을 사는 것 같다. 땅은 좁은 길이라 차가 많이 밀리곤 했을 텐데 지금은 넓은 하늘에서 막히는 차 하나 없이 빠른 시간 안에 도착할 수 있어서 편하다.

그런데 문제점은 우리는 차가 못 다니는 날도 참 많다. 왜냐하면 하늘에서 차가 다니기 때문에 하늘에서 나는 차를 타는 사람이 많아서 대기오염이 많이 발생하여 못 다니는 날이 정해져 있다. 그럴 땐 교통수단인 버스가 있는데 버스요금은 후불제로 내야 한다. 그런데 그 후불제는 손을 내밀어서 지문을 단말기에 찍기만 하면 자동으로 한 달이 흘러 전자청구서로 나온다.

그러나 지금은 하늘에서 나는 차보다 타임머신에 관심이 기울어지고 있다. 하지만 그 타임머신은 부유한 집안들만 쓸 수 있어서 참 아쉬운 점이 많다. 그래도 몇 년 후에는 모든 집안이 타임머신을 쓸 것 같기도 하다.

정말 타임머신을 사용하면 편리하고 색다른 경험이 될 것 같기도 하다.

내가 살고 있는 지금은 피부가 전혀 늙지 않고 치아도 하얗고 머리 색깔도 변하지 않는다. 그래서 사람들은 모르는 사람들의 나이를 짐작하기가 너무 힘들다. 그리고 예전에는 병원에서 암이라는 말만 들어도 심장이 덜컹했다고 들었다. 그런데 지금은 알약 하나만으로 감기처럼 나을 수 있어서 걱정이 없다. 그리고 심각한 병에 걸리면 장기 교체를 하여 바로 나을 수 있어서 좋다.

예전에는 어떻게 살았을까? 난 지금 이 세상에 살고 있는 내가 너무 좋다. 지금 내 주위를 둘러보면 할머니께 안마를 해주는 로봇, 어머니를 위해 요리를 해주는 로봇, 빨래를 널고 개를 로봇, 방청소를 하는 로봇까지 많은 로봇들이 집안일을 하고 있다. 나는 동생들도 많이 있는데 동생들하고 놀아 줄 시간이 없다. 그러는 경우에는 동생들하고 놀아주고 보살펴 주는 로봇, 정말 편리한 로봇들이 참 많은 것 같다. 나는 지금 이 로봇들이 없으면 이 세상에서 못 살 것 같다.

옷도 4D 옷이라고 해서 옷에서 불빛도 나고 여름에는 시원한 바람이 나오고 겨울에는 따뜻한 바람이 나오는 옷이 있다. 개성 있는 옷에 바람이 나오는 기능까지 있으니 정말 편리한 옷이다. 정말 내가 살고 있고 이 세상에는 신기한 것들이 참 많다. 지금은 내가 신기한 세상에 살고 있긴 하지만 지금도 계속 신기한 것이 계속 나오기도 한다. 텔레비전도 컴퓨터도 모든 물건들이 4D여서 계속 봐도 신기하다.

나는 이제 1대 1 화상수업이 끝이 났으니 내 애완견 로봇들하고 노는 걸 운동도 할 것이다. 정말 발전된 이 세상에 살긴 좋지만 미래에는 이것보다 더 발전되어서 더 좋은 세상이 되었으면 좋겠다.(2212년 04년 15일 PM 10시 1대1 화상수업 숙제 완료)



지금은 2035년 4월 10일 화요일. 나는 현재 흔히들 말하는 미래라는 곳에서 살고 있다. 2012년 4월 1일 저녁, 미래에 대한 상상을 하다 잠이 들었는데 눈을 떠보니 이곳이다. 지금은 내가 왜 이곳에 왔는지는 별로 중요하게 생각하지 않는다. 그냥 이곳 사람이 되고 있다. 지금부터 내가 이곳에 온 날부터 있던 일들을 들려주겠다.

2012년 4월 1일

여기가 어딘지 모르겠다. 너무 두렵다. 나는 분명 내 방에서 미래를 상상하다 잠든 것 같은데 눈을 떠보니 내방은 이상하게 변해 있었고 창문 밖으로는 도시 불빛이라곤 찾아보기 힘들다. 사람들 소리조차 들리지 않는다.

나는 침대에서 일어나 방문 쪽으로 발걸음을 옮겼고 형광등을 켰다. 한 5분쯤 지났을까, 밖에서 웅성웅성 소리와 함께 불빛이 창 밖에서 흘러 들어오고 있다. 그러더니 무슨 이상한 안경을 낀 사람들이 내방으로 갑자기 들어왔다. 그 안경은 웬지 낯이 익었다. 어디서 많이 본 것 같은 그 안경을 벗으며 한사람이 나에게 말을 걸었다.

“당신 미쳤어? 이 밤에 형광등 불빛을 켜다니.”

당황한 나는 형광등을 한번 바라보고서는 따듯 그 사람에게 말했다.

“미쳤냐고요? 아니, 이 불빛 하나 없는 밤에 어두워서 형광등 좀 켜는데 그게 그렇게 잘못입니까? 그리고 저는 지금 여기가 어딘지도 모르단 말입니다.”

“쫓쫓쫓……. 어려 보이는데 아주 단단히 미쳤군, 안됐군. 안됐어. 형광등은 무슨 일이 있어도 켜서는 안 된다고 시장님께서 그러셨다네.”

이때 나는 무엇인가 이상하다는 감새를 했다. 이상하게 바뀐 내방과 웬지 낯이 익은 이상한 안경을 끼고 다니는 사람들, 도시 불빛이라곤 찾아 볼 수 없는 도시. 이곳은 내가 살던 우리 마을이 아니다. 이에 나는 달력을 바라보고 그 사람들에게 물어보았다.

“저…… 흑시…… 오늘이 몇 년 몇 월 며칠

이죠?”

그러자 그 사람들은 모두 나를 쳐다보며 크게 웃었다.

“또 한 놈이 온 건가? 하하하하. 오늘은 2035년 4월 1일이라네.”

라고 하고선 그 사람들은 안경을 다시 쓰더니 돌아갔다.

2035년 4월 2일

어제 그 일이 있고 나서 다시 잠을 청해 보았다. 잠이 오지 않는다. 새벽 3시까지 눈만 뜨고 있었다. 그러다가 잠이 들었던 것 같다. ‘아~ 잠 들었었나 보네? 어라? 그런데 밖이 왜 이렇게 환하지?’

나는 창문을 열어 보았다. 그러자 너무 환한 불빛 때문에 앞이 제대로 보이지도 않았다. 차마 눈뜨고 다닐 수가 없을 정도였다. 나는 밖으로 한번 나가 보기로 했다. 방문을 열고 거실로 나가니 거실 탁자위에 어제 왔던 사람들이 쓰던 안경과 같은 안경이 보였다. 그 사람들 중에 한 명이 놓고 간 것 같다. 어제 그 사람들이 그 안경을 쓰고 다녔을 때는 뭔가 이유가 있을 것 같아 그 안경을 쓰고 현관문을 열어 밖으로 나가는 순간 나는 놀라고 말았다. 태양은 내 바로 앞에 있는 듯이 엄청 크게 보였고 무척 더웠다. 땅은 온통 모래와 먼지로 뒤덮여 있었고 미래에 있을 법한 빌딩들은 없고 온통 초가집 들뿐이었다. 분명 2035년이면 미래로 온 것 같은데 내 눈에는 그 정반대의 모습이 비춰져서 이상하다.

나는 우리나라 국기가 걸려 있는 큰 초가집 하나를 발견하였다. 그곳을 들어가 보니 시청 같은 곳이었다. 나는 내 이러저러한 사정들을 얘기해 줬다. 그러자 시청 직원 한 명이 누구를 부르더니 나이 드신 어르신 한 분이 나오셨고 나에게 말을 걸으셨다.

“자네는 몇 년도에서 이곳으로 온 것인가?”

“2012년 4월 1일이요.”

“그렇군. 지금부터 내가 하는 말 잘 듣게. 2030년 즈음 어느 날 갑자기 이 지구에 이상한 일이 발생했다네. 땅이 점점 마르기 시작하더니

모래로 변해버리고 갑자기 비가 몇 주간 계속 쏟아지더니 이 곳처럼 높은 지형들을 제외하고는 모두 바다가 되면서 빌딩들과 집들은 모두 쓸려 내려가 버렸다네. 그나마 다행히 산 높은 곳에는 나무들이 남아 있어 우리들은 그 나무들로 집을 지었는데 그러다 보니까 남은 나무마저 거의 없어졌다네.”

영화에서나 나올 것 같은 일이 이곳에서의 과거에 일어났다는 소리에 나는 놀랐다. 2012년에서 사람들은 보통 미래를 그려보라고 하면 모두들 수중도시, 우주도시, 날아다니는 자동차, 수많은 로봇 등의 그림을 그린다. 물론 나도 그랬다. 하지만 내가 지금 있는 이곳은 그런 상상과 너무도 다르기 때문에 놀란 것이다. 나는 한 가지 의문점이 생겨서 그 어르신께 질문을 했다.

“저……. 어르신, 그런데 저 말고 과거에서 왔다고 했던 사람이 있었나요? 어제 그 사람들이 말한 또 한 놈이 왔다는 말도 그렇고 어르신도 저 같은 사람을 처음 보는 것 같은 말투가 아니어서요.”

“그래, 사실 나도 과거에서 왔다네. 여기 살아남은 사람들은 모두 과거에서 왔다고들 하는

데 각자 다른 년도에서 온 것 같네.”

나는 그 말을 듣고 놀라 할 말을 잃었다. 그 어르신은 말을 끝나자 무슨 바쁜 일이 계신지 금방 들어가셨다.

2035년 4월 9일

이곳에 또 다른 변화가 생겼다. 태양이 점점 더 지표면에서 가까워지더니 우리 마을을 둘러싸고 있던 바다가 다 말라 버렸다. 앞으로 이곳에서 사람들이 계속 살아갈 수 있을지 걱정이 다. 밖은 더 이상 돌아다닐 수 없을 만큼 덥고 안경도 필요 없을 만큼 밝다. 오로지 밤에만 밖에 나갈 수 있다. 그런데 희한한 점이 하나 있다. 바로 수돗물을 틀면 수돗물이 나오는 것이다. 바다는 말라 버렸는데도 지하수는 그대로인 것 같다.

현재 나는 이 일기들을 더 이상 쓰지 않을 것이다. 나는 이곳에서 사는 평범한 사람으로 살 것이다. 내가 과거에서 아무렇지 않게 버렸던 쓰레기들, 지구 오염을 일으키는 모든 일들이 주마등처럼 스쳐지나가며 이 일기를 그만 쓰기로 마음먹고 이제 그만 펜을 놓는다…….



<미래과학 글짓기 장려상>

꿈속에서 본 미래

박지이(3-2)

4월15일 무척 더웠다. 부모님은 여행 가서서 없고, 코난과 나랑 단둘이 집에 있었다.

코난은 우리 집 가정 로봇이고, 두 번째 엄마이기도 하다. 로봇인데도 자상하고 엄마랑 성격이 비슷하다. 코난이 챙겨주는 밥은 언제나 맛있다. 맛과 양은 완벽하고 그림 같은 음식이 예술이었다. 밥을 먹고 나서 코난이 10D영화가 나왔다고 보러 가자고 했다. 엘리베이터를 타고 386층에 도착했다. 영화를 보고 나서 식사를 하고 집에 왔다.

집에 오니까 엄마랑 아빠가 미용 로봇 미미한테 팽창주사를 맞고, 나도 맞았다. 이 주사는 주름을 없애주는 주사다. 사람들이 아프게 보톡스를 맞지 않고, 고통 없는 주사가 개발되어서 이

제는 나이를 먹되, 피부가 늙지 않고 살 수 있게 되었다.

저 쪽 냉장고에는 세 번 살 수 있는 칩이 우리 가족마다 3개씩 있다. 칩은 사람이 한번 죽으면, 죽은 사람 입에다가 넣어서 다시 심장이 뛰게 하는 기능이 있다.

팽창주사를 맞고 TV를 보고 있는데, 누가 우리 집 벨을 눌렀다. 옆집에 사는 가정로봇이 코난을 보러 왔다. 코난은 엄마한테 허락을 받고 놀러 나갔다. 괜히 코난이 나가니까 TV도 재미가 없어진다. 방에 들어가서 멍하니 있다가, 시간이 되어서 지식로봇 넬리쥐와 영어회화를 주고받고 했다. 오늘 따라 회화가 너무 안 되어서 머리가 아파 옥상에 올라가 하늘계단을 밟고 하

늘을 산책했다. 혼자 걸으니 너무 우울했다. 매일매일이 거의 반복되고 하루가 모두 똑같다. 지식로봇이 개발되니까, 학교도 없어지고 학교에서 친구들과 부대끼고 있는 그런 시간과 추억은 잊혀진 지 오래다. 사람들이 조금만 힘든 일을 겪으면 자살을 하고, 점점 생명의 소중함을 잃어 갔다. 사람 나이도 이제는 얼굴이 아닌 목소리로 구분을 한다. 이제 날이 거듭할수록 목소리만으로도 구분을 못하는 시대가 올 것만 같다는 생각을 하면서 끝이 없는 하늘을 걷고 또 걸었다.

이런 것들이 정말 있을 수 없는 얘기지만 몇 백 년이 지나면 가능할 지도 모르고 지금 내가

꿈속에서 꿈 것들이 정말로 가능하며 실현될 것이라는 생각이 든다.

현재 지구는 시간이 지나면서 점점 발전되어 가는 과학과 함께 살아가고 있다. 하지만 이 과학기술이 우리에게 모두 좋은 것만을 주는 것은 아니라고 생각이 든다. 우리가 편안해 하고 만족해 할 때 우리의 초록빛 환경은 우리가 만족하고 기쁜 지수만큼 오염이 될 수 있는 것이다. 과학은 기계를 만들어 사람들의 모든 일을 편하고 빠르게 해주었지만, 게으름, 포기, 좌절도 빠르게 늘 것이다. 훗날 먼 과학은 부정적으로 흐르지 않고, 긍정적인 방향으로 흘러가길 바란다.

<미래과학글짓기 장려상>

미래 생명과학에 대하여

김하늘(2-1)

미래 과학에 대해 나의 주관적인 생각은 긍정과 비판 사이에서 중립에 가깝지만 하나의 판단에서 자라면 비판에 가까울 것이다.

과학이 발달하면서 사람의 손으로 이루어지는 수공업의 모든 것들이 기계로 만들어지고 기계가 대신하게 되자 사람들은 일자리를 잃는 사태까지 온 적이 있었다.

기계가 발달하면서 생명과학 또한 크게 발전하였는데 인공적으로 식물을 배양하고 인위적으로 동물을 복제하는 등 생명과학이 식물과 동물에 치중 하면서 우리 인간의 곁을 바짝 다가오고 있다. 과학자들은 인간의 복제 또한 시도하려 하고 있다. 만약 미래에 인간이 복제되고 그 복제된 인간이 인간의 삶을 똑같이 살아간다 운명을 맞이한다면 과연 그 복제된 인간은 진실로 인간의 존엄성을 가지고 태어난 삶이라 할 수 있겠는가? 어미의 뱃속에서 자라고 세상 밖에 나와 부모의 품에서 살아가는 이런 일반적인 삶이 아닌 이미 존재하던 인간의 모습 그대로가 복제되어 살아간다면 그 복제된 인간은 진정으로 이 세상을 살아갈 바랄까? 그렇게 복제된 인간이 같은 지구 안에서 살아간다면 각 개인의 개성은 사라지고, 자신의 자아에 큰 혼란이 올 것이다.

나와 같은 사람이 살고 있다고 생각해 보자.

인간이 복제된다면 다른 어느 것이 복제가 안 될 것인가? 이 세상에 자신과 닮은 인간 1명이 더 있게 되고 그 1명이 나와 같은 삶을 살아간다면 자기 자신은 불쾌감을 가지지 않고 복제된 인간을 존중해 줄 수 있을까? 만약 내가 선천적으로 질병을 앓고 태어난 인간이라면 내 세포 하나하나와 DNA로 만들어지는 복제 인간이 나와 같은 질병을 가진 인간으로 복제가 된다면 그 것 또한 복제된 인간이 감당해야 할 것이다. 나와 같은 복제된 인간이 나의 병까지 똑같이 살아간다면 그 둘은 그 고통을 둘로 나눌 것이라 생각하는가? 그것은 절대 아닐 것이다. 한 사람의 고통을 똑같이 느끼는 다른 한 사람이 있다면 고통은 두 배가 될 것이다. 모든 것이 복제가 된다면 이 세상은 사는 것이 사는 것이 아니고 죽는 것이 죽는 삶이 아닐 것이다. 이러한 것까지 생각해 본다면 인간 복제는 절대 실행에 옮겨서는 안 될 것이다.

무엇이든지 좋은 것이면 똑같은 것을 가지고 싶어 하는 사람 심리가 있지만 사람마저 같은 것을 원한다면 그것을 어느 누가 행복해 하고 자신의 존재가 존중될 것인가? 따라서 나는 미래 생명과학 발전으로 가능할 지도 모를 인간복제에 대해서는 비판적인 생각이다.

<과학독후감 우수상>

당신 거기 있어 줄래요?

노진철(3-2)

나는 예전에 ‘당신 거기 있어 줄래요?’라는 책을 한 권 읽었는데 우선 그 책의 내용을 짧게 요약해보면 엘리엇이라고 하는 60세 노인이 캄보디아로 봉사활동을 떠나게 된다. 거기서 마을의 추장을 도와주고 그 추장에게 이상한 알약 10개를 받게 된다. 알고 보니 그 약은 30년 전으로 짧은 시간 돌아갈 수 있게 해주는 약이었는데 그 약을 통해 엘리엇은 30년 전 자신을 만나 미래를 바꾸어 버리는 내용 이었다.

우리들 모두는 어릴 적 한 번쯤은 상상해 보았을 것이다. ‘타임머신을 타고 시간여행을 해보고 싶다.’, ‘미래에 나는 무얼 하고 있을까?’, ‘예전에 내가 이런 선택을 했다면 지금쯤 내 인생은 어떻게 바뀌었을까?’ 나도 이 책을 읽고 생각해 보았다 만약 타임머신이 있어서 내 미래를 보고 과거를 조작해서 좀 더 나은 미래를 만들 수 있다면 얼마나 좋을까? 크게는 인류에게도 시간여행이 만약 가능하게 된다면 미래에 재난과 질병 등을 나타나기 전에 막을 수 있을 것이다. 또한 우린 미래를 확인하고 과거를 바꿔 가장 바람직한 미래를 향해서 나아갈 수 있을 것이다.

나는 시간여행이 불가능하다고 생각하지 않는다. 지금의 우리가 이 정도의 발전을 이루고 살아가는 것을 몇 백 년 전 우리들의 조상들은 상상이나 했을까? 상상했다고 해도 불가능 하다 생각했을 것이다. 지금은 우리들이 미래의 모습을 상상하며 시간여행이 불가능하다고 생각하고 있듯이 말이다. 이 넓은 우주에서 우리 인간이 밝혀낸 사실들은 극히 일부분이다. 그 일부의 지식을 가지고 불가능하다고 단정짓지는 말자는 이야기이다. 앞으로 얼마나 많은 것이 밝혀지고 또 인간의 과학이 어디까지 발전할 지는 아무도 모르는 것이니 말이다.

나는 이렇게 비현실적인 이야기를 다룬 소설이 많아지고 또 많은 친구들이 이러한 책을 많이 읽었으면 좋겠다. 위대하고 대단한 발명도 아주 작은 호기심에서 비롯된다. 우리들의 순수한 호기심을 어른들의 관점에서 바라보고 불가능하다고 단정하지 않았으면 좋겠다. 이런 책을 읽으며 우리들은 미래의 모습을 상상한다. 그리고 성장하여 어떤 새로운 사실을 알아내고 또 어떤 대단한 발명을 할 수 있을지 모른다.

<과학독후감 장려상>

「역사를 바꾼 17가지 화학이야기」를 읽고

김준수(3-3)

나는 ‘역사를 바꾼 17가지 화학 이야기’를 읽었다. 이 책을 선택한 동기는 과학의 달을 맞아 과학 독후감을 쓰려고 집에서 책을 고르는데 이 책이 마음에 들어서 읽게 되었다. 나는 이 책에 있는 많은 이야기들 중에 1가지를 소개하려 한다. 바로 괴혈병의 치료약, 비타민C 이야기이다.

치료약, 비타민C 같은 단어는 우리가 잘 아는 것들이지만, 괴혈병이라는 단어는 잘 모르는 사람들이 있을 것 이다. 괴혈병이란, 아스코르브산 분자, 즉 비타민C 결핍 때문에 생기는 병이다. 괴혈병의 증상은 종류가 다양한데, 몸이 피곤해

지고 허약해지고 팔다리가 붓고 잇몸이 약해지고 심하게 멍이 들고 입에서 피가 나며 악취가 나고 설사를 하고 근육통이 생기며 이가 빠지고 폐와 신장에 문제가 생긴다. 정말 많은 증상들이다.

괴혈병은 오래 전부터 있었다고 한다. 14세기와 15세기, 효율적인 돛과 범선의 발달로 장거리 항해가 가능해지면서 해상에서 흔한 질병이 되었다. 당시 선원들은 건강에 전혀 도움이 안 되는 식사를 하고 있었는데 바다와 배에 습기가 많아서 빵이나 과일 같은 것은 곰팡이가 피어서

상해 버리기 때문에 소금에 절인 쇠고기나 돼지고기 같은 저장 식품이나 건빵 같이 수분기가 없고 딱딱하게 구운 것이 선원들의 규정식이 되었다. 그래서 이들 가운데 비타민C를 공급하는 음식이 없었고, 대개 항구를 떠난 지 6주 정도만 지나면 괴혈병 증세가 나타났다.

그런데 드래곤호의 선안 함장인 제임스 랭커스터는 레몬주스를 병에 담아 싣고 가면서 괴혈병 증세를 보이는 선원이 생기면 매일 아침에 레몬주스를 조금씩 먹였는데 목적지에 도착하면서

보니까 드래곤호에 승선한 사람들은 아무도 괴혈병에 걸리지 않았지만, 나머지 선단에서는 괴혈병의 피해가 컸다.

지금은 과학의 발달로 비타민에 관한 좋은 약들이 많이 만들어지고 있다. 이 책을 읽고 과학은 우리 주위에 항상 함께 한다는 것을 느꼈다. 레몬에 의해 괴혈병을 치료 할 수 있다는 사실로 보아 모든 일에 조금이라도 관심을 갖고 본다면 더 발전된 과학은 바로 우리 눈앞에 있을 것이다.

<과학독후감 장려상>

「이은희의 하리하라 생물학카페」를 읽고 나서

한효경(1-1)

저는 이번 과학의 날 독후감으로 예전에 읽었던 이은희의 하리하라 생물학카페에 대한 글을 쓰고자 합니다.

이 책은 내용이 여러 분류로 나누어져 있었습니다. 제가 읽은 것 중 저는 탄저병, 에이즈 이 쪽이 가장 기억에 남습니다. 특히, 탄저병 부분의 내용 중 생화학테러 이 부분이 가장 인상 깊었습니다. ‘가난한 자의 핵폭탄’ 돈도 적게 들고 숨기기도 쉽고 그리고 바로 증상이 일어나지 않고 시간이 지나서 갑자기 발생하는 거라 한번 감염되면 아무도 모르게 전염되고 그게 커져가면서 꼭 구제역과 비슷합니다. 돼지가 강제로 매몰 되는 것처럼 만약 생화학테러가 발생하면 ‘인간도 매몰되어 질까?’라는 생각이 들었습니다. 그리고 탄저병 종류에 있는 폐 탄저병 사망률이 95%나 된다고 하여 별달리 손 쓸 수도 없이 사망한다고 하더라고요.

그리고 에이즈는 우리에게 낯익은 이름입니다. 보통 체액을 통해서 전염되는데, 이것도 잠복기간이라는 것이 존재하기 때문에 자신이 에이즈에 감염된 것을 모르고 전염시킬 수가 있어서 어떻게 할 수가 없더군요. 에이즈는 백혈구를 공격하고 백혈구는 나쁜 세균을 제거하는 능력이 있습니다. 하지만 에이즈는 백혈구를 공격하여 능력을 거의 상실시킨다고 합니다. 그러니 에이즈에 감염되었을 때 감기라도 걸리면 정말 큰일이 일어날 수 있다는 것 입니다. 만약 이보다 강한 병이 생긴다면 절체절명입니다.

이런 에이즈는 사망률이 거의 100%이므로 생존기간을 늘리는 것일 뿐입니다. 갑작스런 소식에 세상이라는 게 자신과 까마득히 멀어지고 있다는 것입니다.

저는 작년, 중학교 때 약간의 우울증이 왔었습니다. 그래서 이 책에 있는 우울증과 관련된 세로토닌이라는 호르몬에 관한 부분을 집중해서 보았던 걸로 기억합니다. 우울증은 인구 중 15%가 걸리고, 그 중 50%는 자살 시도를 하고 15%는 사망을 한다고 합니다.

그리고 이 책을 읽다보면 5-HT1b자가 수용체라는 용어가 나오는데 이 수용체는 세로토닌의 수용체 중 하나라고 합니다. 세로토닌의 분비량이 적어져 이 수용체에 세로토닌이 적게 결합하게 되면 우울한 기분을 느끼게 된다고 합니다. 정말 신기한 부분이 일조량이 세로토닌 분비에 영향을 미친다는 것 입니다. 가을에는 일조량이 줄어들어 우울증에 빠지기 쉽다고 합니다. 저는 솔직히 이 책을 읽으면서 이해하기 어려운 부분도 많았습니다. 하지만 저는 이 책을 읽으면서 신기함을 느꼈고 ‘이런 이유로 병에 걸리는구나.’라는 생각을 하게 되었습니다.

제가 이 책을 읽으면서 느낀 점을 간략하게 말하면 정말 재미있었다는 것입니다.

