2020
Su həyatdır, onu qoruyaq
2
İKİNCİ NƏŞR
Suyu qoruyanlar
www.kura-river.org
gef
U N D P

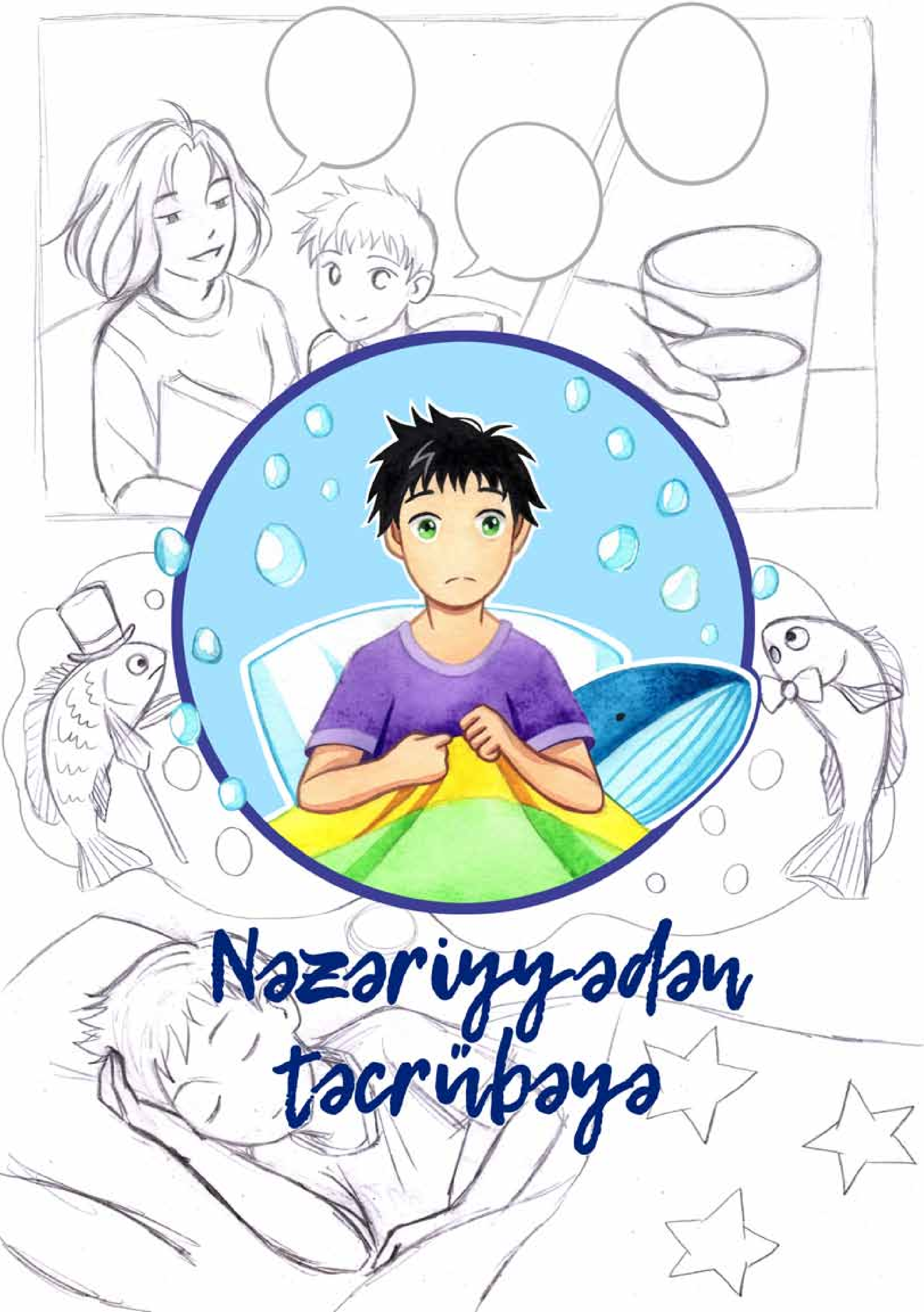
Töhfə verənlər: Meri Metyus, Sona Quliyeva, Dadaş N Məmmədov, Ülviyyə Axundova, Səbinə Nəcəfova

Rəssamlar: Esmira Aslanova, Ayşə Məhərrəmova

Cavabdehlik: Nəşrdə əks olunan fikirlər BMTİP-QEF Kür II Layihə Komandasının fikirləridir və mütləq şəkildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatı və ya BMTİP və ya Qlobal Ətraf Mühit Fondunun fikirlərini təmsil etmir.

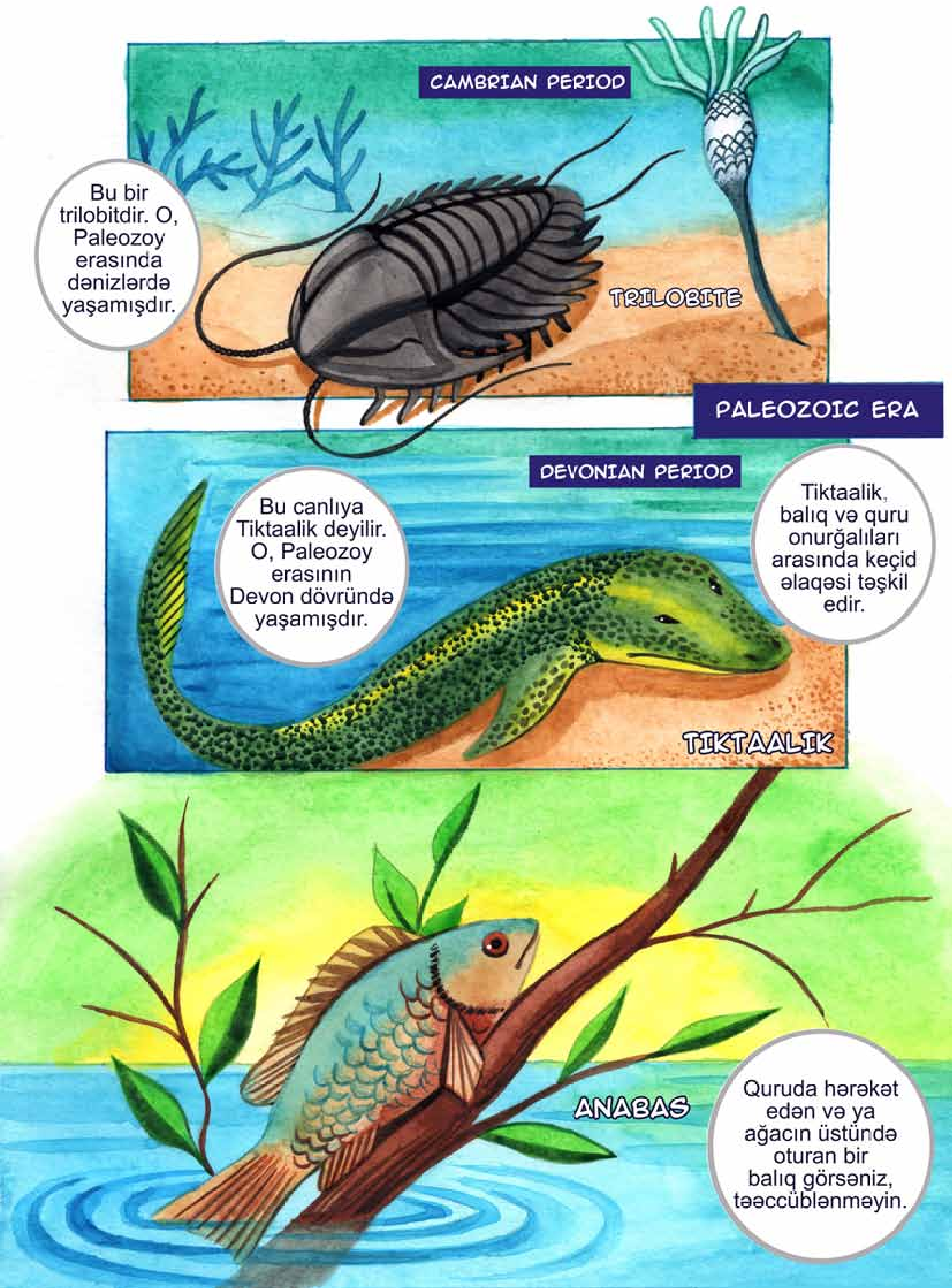
Bu məlumatlandırıcı komiks hekayələr 2020-ci ildə BMTİP-QEF-in "Kür çayı hövzəsi boyunca İnteqrasiya olunmuş Su Resursları İdarəetməsini (IWRM) inkişaf etdirmək" layihəsi çərçivəsində hazırlanmışdır. Əsas hədəf əyləncəli bir şəkildə Kür çayı hövzəsindəki su ehtiyatlarının mövcud vəziyyətini daha yaxşı başa düşməyi təmin etməkdir. Eyni zamanda bu hekayələr hövzədəki insan fəaliyyəti ilə ətraf mühitin deqradasiyası arasındakı əlaqələri, habelə iqlim dəyişikliyi və fəlakətlər kimi qlobal təhlükələrin Kür çayı hövzəsinin su ehtiyatlarına potensial təsirlərini araşdırır. Nəşr su mənbələri, əlaqəli ekosistemlər haqqında maraqlı faktları da əhatə edir və bəzi ətraf mühit anlayışları haqqında əlavə məlumat verir.

Suyu qoruyanlar



Nəzəriyyədən təcrübəyə

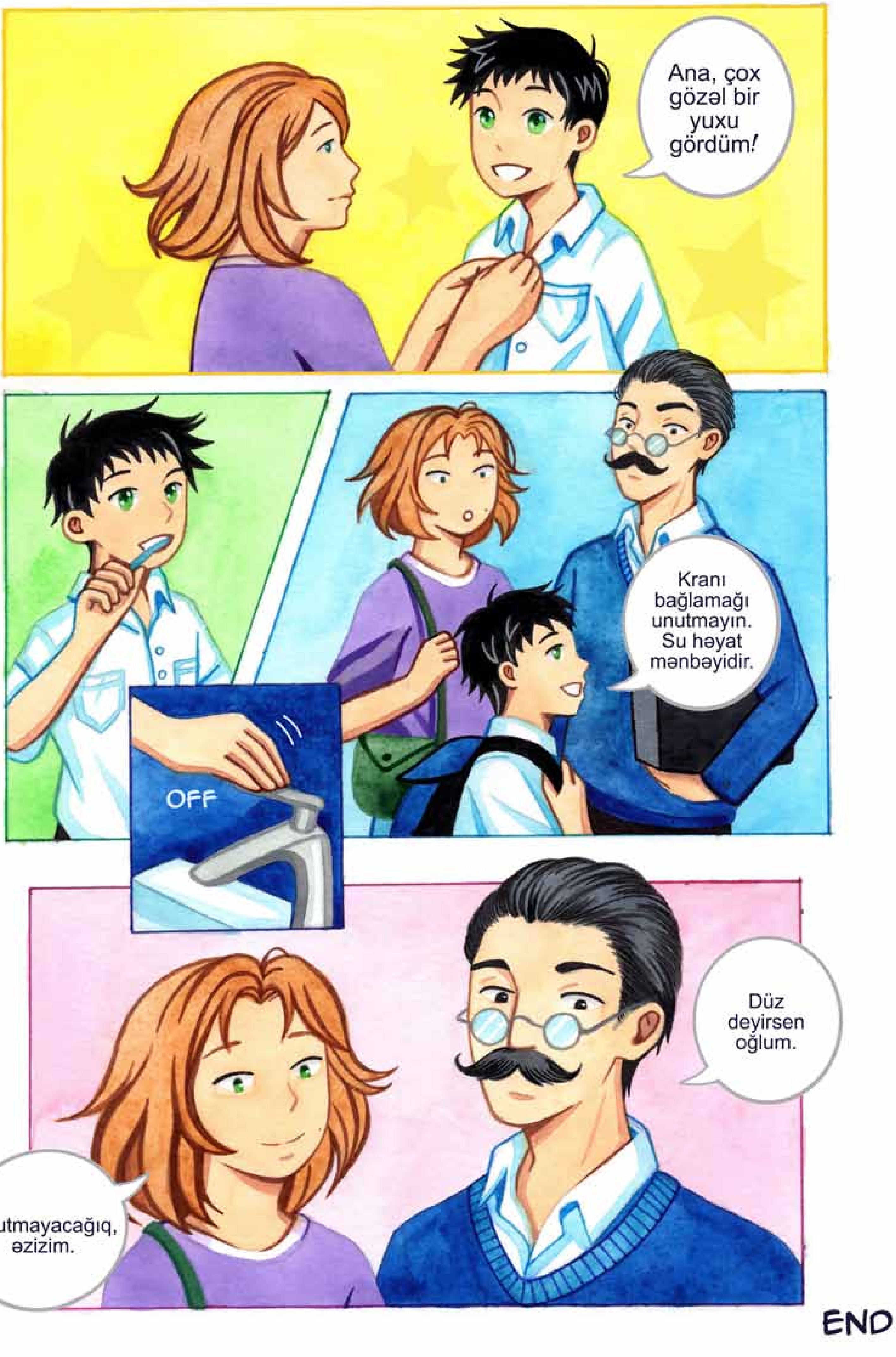
Bu Nazimdir. O, elmi televiziya verilişlərini sevir. Xüsusilə də "Yer üzündə həyat necə meydana gəldi?" sualı onu maraqlandırır.
Dünyadakı həyatın tarixi təxminən 4 milyard il bundan əvvəl başlamışdır.
PLANTS
SEAWEED
PROTOZOA
BACTERIA
ANIMALS
SCIENTIST
İlk canlı orqanizmlər okeanlardan quruya keçid etdilər, suda-quruda yaşayanlar, sürünənlər və daha sonra məməlilər ortaya çıxdı.
Bunlar bu gün bizə tanış olan heyvanların qədim ataları idi.

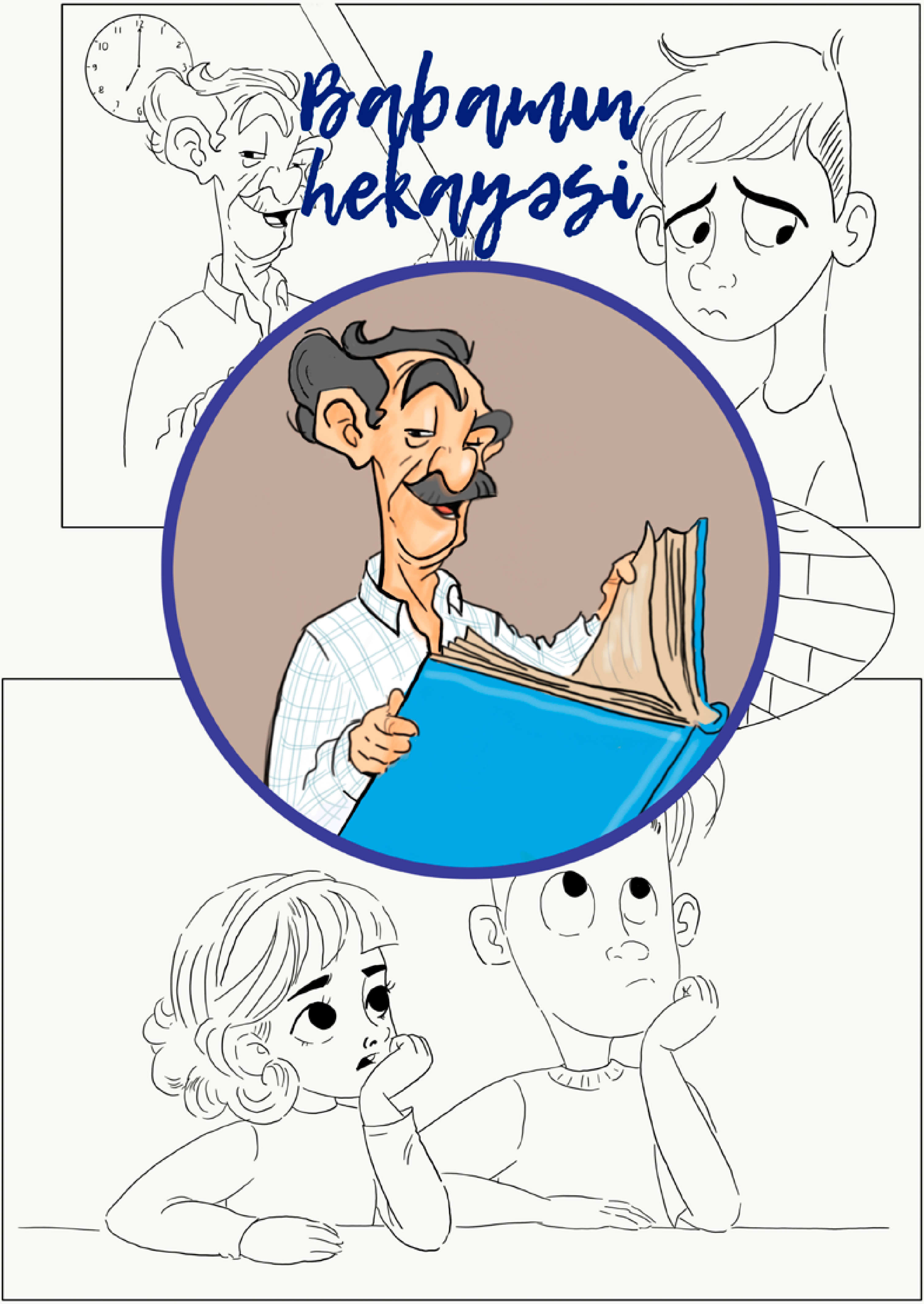

CAMBRIAN PERIOD
Bu bir trilobitdir. O, Paleozoy erasında dənizlərdə yaşamışdır.
TRILOBITE
PALEOZOIC ERA
DEVONIAN PERIOD
Bu canlıya Tiktaalik deyilir. O, Paleozoy erasının Devon dövründə yaşamışdır.
Tiktaalik, balıq və quru onurğalıları arasında keçid əlaqəsi təşkil edir.
TIKTAALIK
ANABAS
Quruda hərəkət edən və ya ağacın üstündə oturan bir balıq görsəniz, təəccüblənməyin.

Su molekulu iki hidrogen atomundan və bir oksigen atomundan (H2O) ibarətdir. Su məlumatları qəbul edə bilir və onun kristalları bu məlumatların təbiətindən asılı olaraq müxtəlif formalar ala bilir.
H2O
Bu nəzəriyyə yapon tədqiqatçısı Masaru Emoto tərəfindən təqdim edilmişdir. O, suyun insan düşüncələrini, duyğularını və hər hansı digər məlumatları-
musiqini, duaları, söhbətləri, hadisələri mənimsəməyə, saxlamağa və ötürməyə qadir olduğunu iddia edir.
Alim öz təcrübələrində dondurulmuş suyu mikroskopla incələyərək və şəkillərini çəkərək araşdırır.
SCIENTIST
Thank you. good words.
bad words.
Pozitiv düşüncə və hisslər gözəl rəsmlərin ortaya çıxmasına səbəb olur. Neqativ olanlar isə, əksinə, formasızdırlar və xaotikdilər.

İndi yatmaq vaxtıdır, əzizim.
Yaxşı, anacan.
Şirin yuxular.
LITTLE WHALE
Bilirsən, məncə o bizim varlığımızdan xəbərdar deyil.
Onun qətiyyən vecinə aldığını düşünmürəm.
Kranı bağlamağı daim unudur.

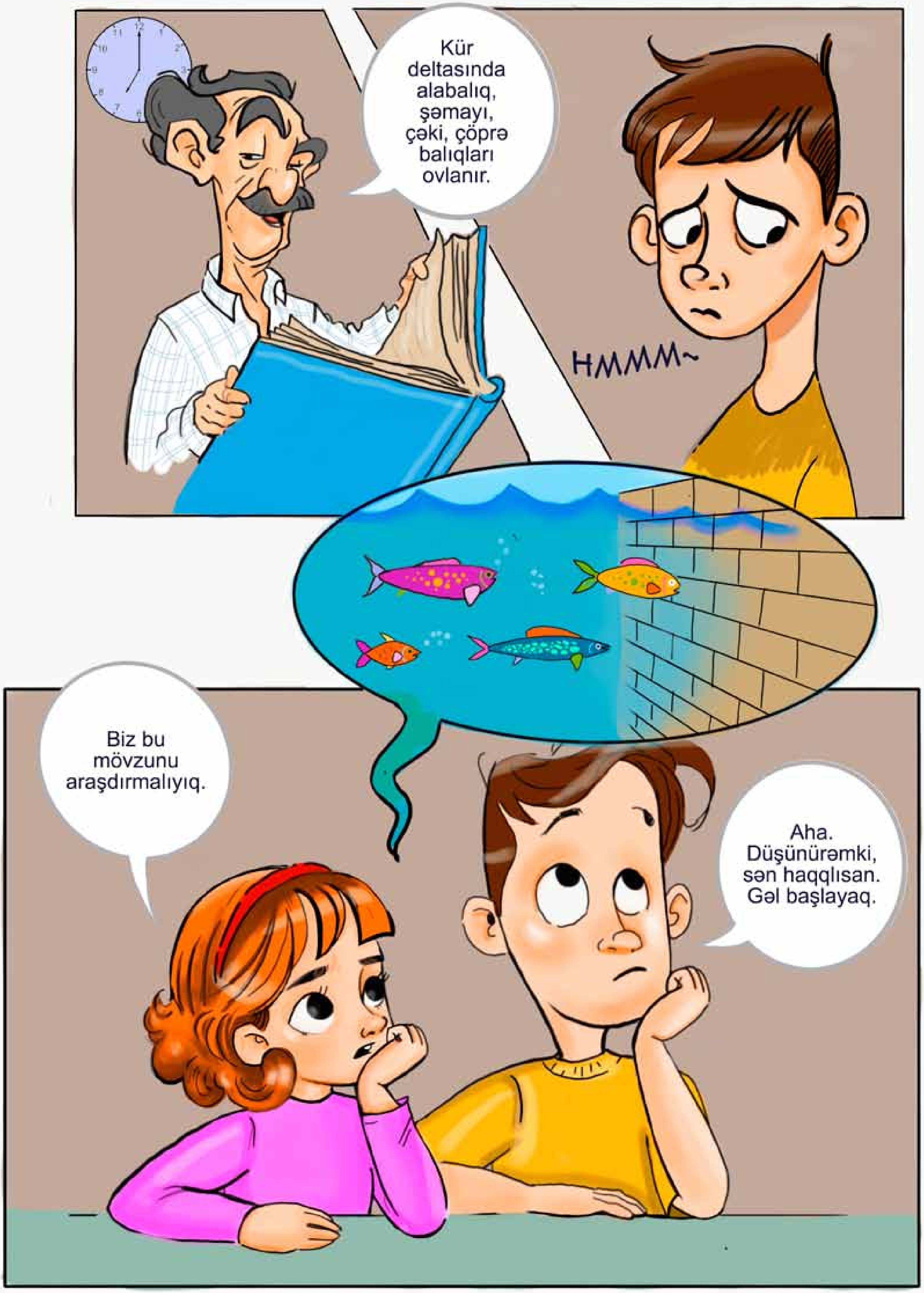
Həm də, baba ona bağ evindəki çiçəkləri sulamağı tapşıranda hər dəfə fikri dağılan kimi
işi bitirmədən şlanqı atıb topla oynamağa qaçır.
Su isə sadəcə axır və quma tökülür...
Əminəm ki, varlığımızdan belə xəbəri yoxdur!
Bəzən bacısına və valideynlərinə qarşı çox kobud davranır, amma hamımız bunu eşidirik!
Hər damla suda bütöv canlı orqanizmlər kainatının gizləndiyini bilmir.
WAKE UP


Ana, çox gözəl bir yuxu gördüm!
Kranı bağlamağı unutmayın. Su həyat mənbəyidir.
OFF
Düz deyirsen oğlum.
Unutmayacağıq, əzizim.
END


Babamın
hekayəsi

Kür çayı TransQafqaz ərazisindəki ən böyük çaydır. Bu çay üç ölkənin-Türkiyə, Gürcüstan və Azərbaycanın ərazisindən axır.
Vau! Necə də maraqlıdır, baba! Bunun haqqında bizə daha çox danış!
Kür sahilində yerləşən şəhərlərə Borjomi, Qori, Mtsxeta, Tbilisi, Rustavi, Mingəçevir, Yevlax, Sabirabad, Şirvan və Salyan şəhərləri daxildir.
Təbii fəlakətlər və iqlim dəyişikliyi.

LIVE
Kür çayında su səviyyəsi həddindən artıq aşağı düşüb və bu, bir neçə il ərzində də davam edəcək.
NEWS
NEWS
NEWS
Kür çayı və onun qollarında təxminən 60 balıq növü yaşayır.


Kür deltasında alabalıq, şəmayı, çəki, çöprə balıqları ovlanır.
HMMM~
Biz bu mövzunu araşdırmalıyıq.
Aha. Düşünürəmki, sən haqqlısan. Gəl başlayaq.

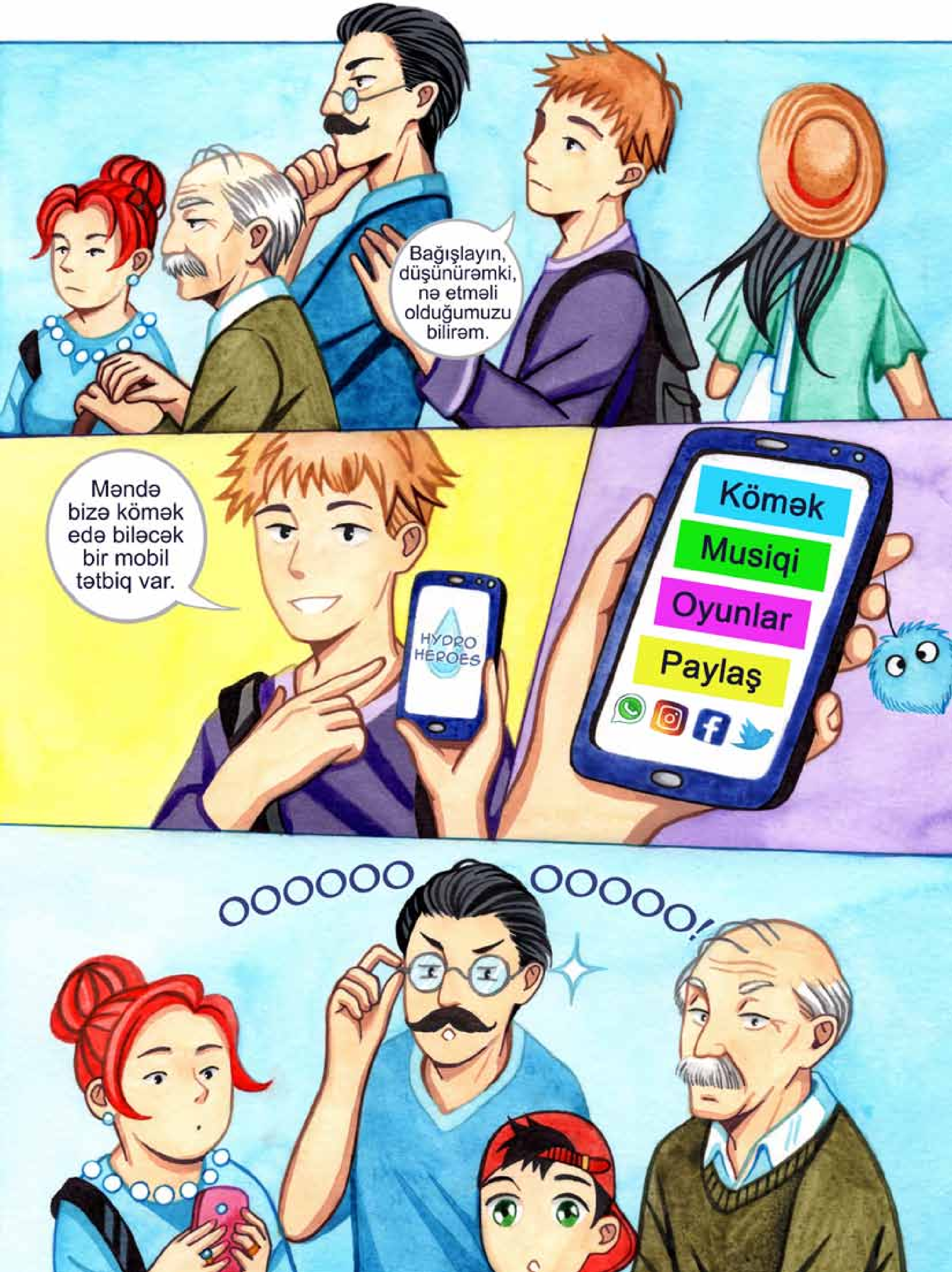
Nəsə tapdın?
Əslində yox. Amma hələ də axtarıram.
Bir fikrim var və sən bunu həyata keçirməkdə mənə kömək edəcəksən.
Bizə faydalı olacaq nəsə tapdın?
Aha!

Bu kitabları hardan tapdın?
Əlbəttə ki, kitabxanadan.
RIIING!
SCHOOL
x+y=
5+12=
Balıqları qorumaq üçün balıqçılara başqa işlərin tapılması üzrə metodların elmi təhlili.
Və balıqlar üçün keçidlərin yaradılması.

Balıqlar üçün keçidlər belə görünür.
WOW!
COOL!
Məktəblilər üçün keçirilən beynəlxalq konfransa dəvətlisiniz.
one week later ...
END

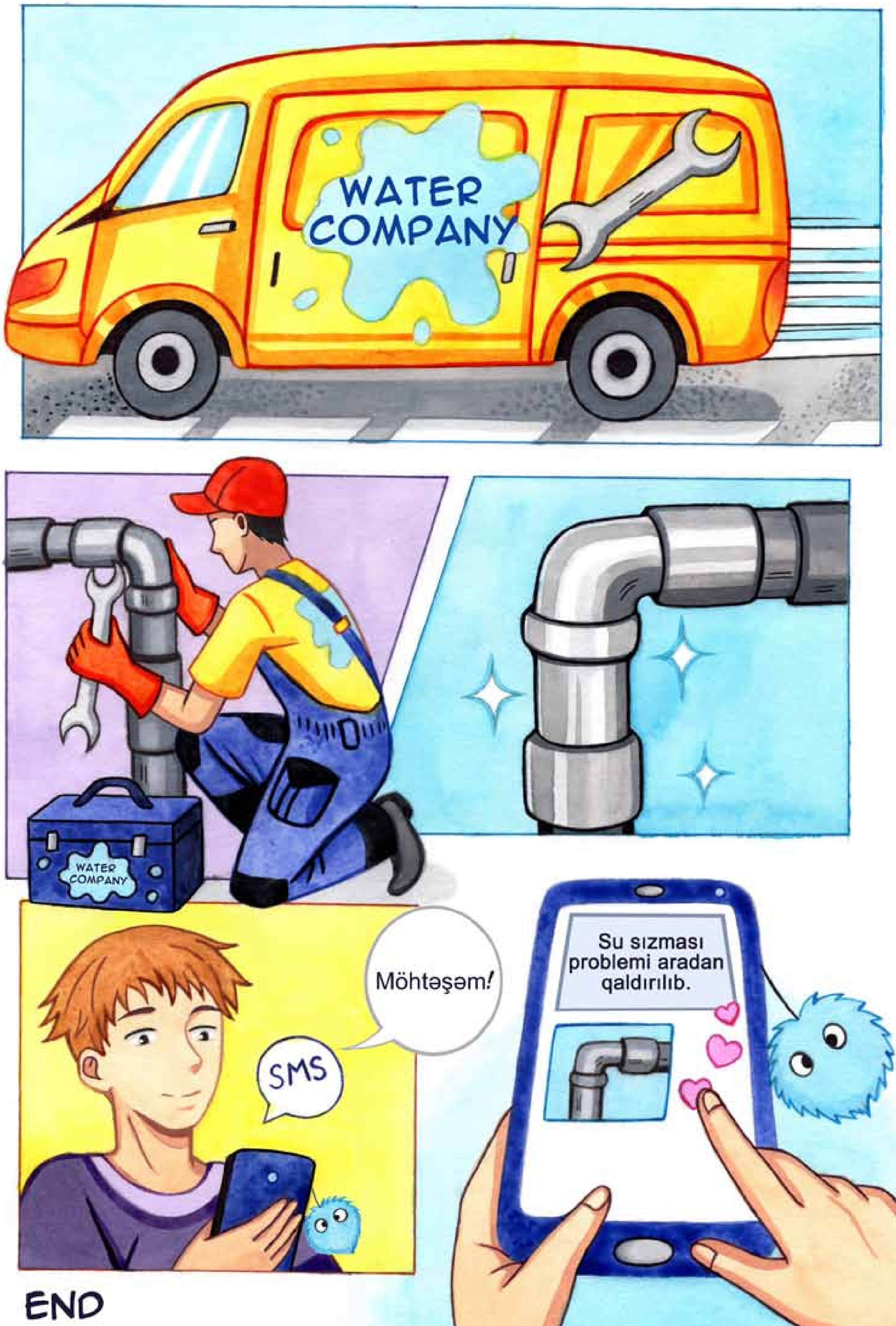
Su qəhrəmanları
HYDRO HEROES
köməyə gəlir

LEAKAGE
Görəsən, kimə zəng etməliyik?
Bəlkə, usta çağıraq.
Məncə, Mənzil İstismar Sahəsinə (MİS) zəng etməliyik.


Bağışlayın, düşünürəmki, nə etməli olduğumuzu bilirəm.
Məndə bizə kömək edə biləcək bir mobil tətbiq var.
HYDRO HEROES
Kömək
Musiqi
Oyunlar
Paylaş
OOOOOO OOOOO!

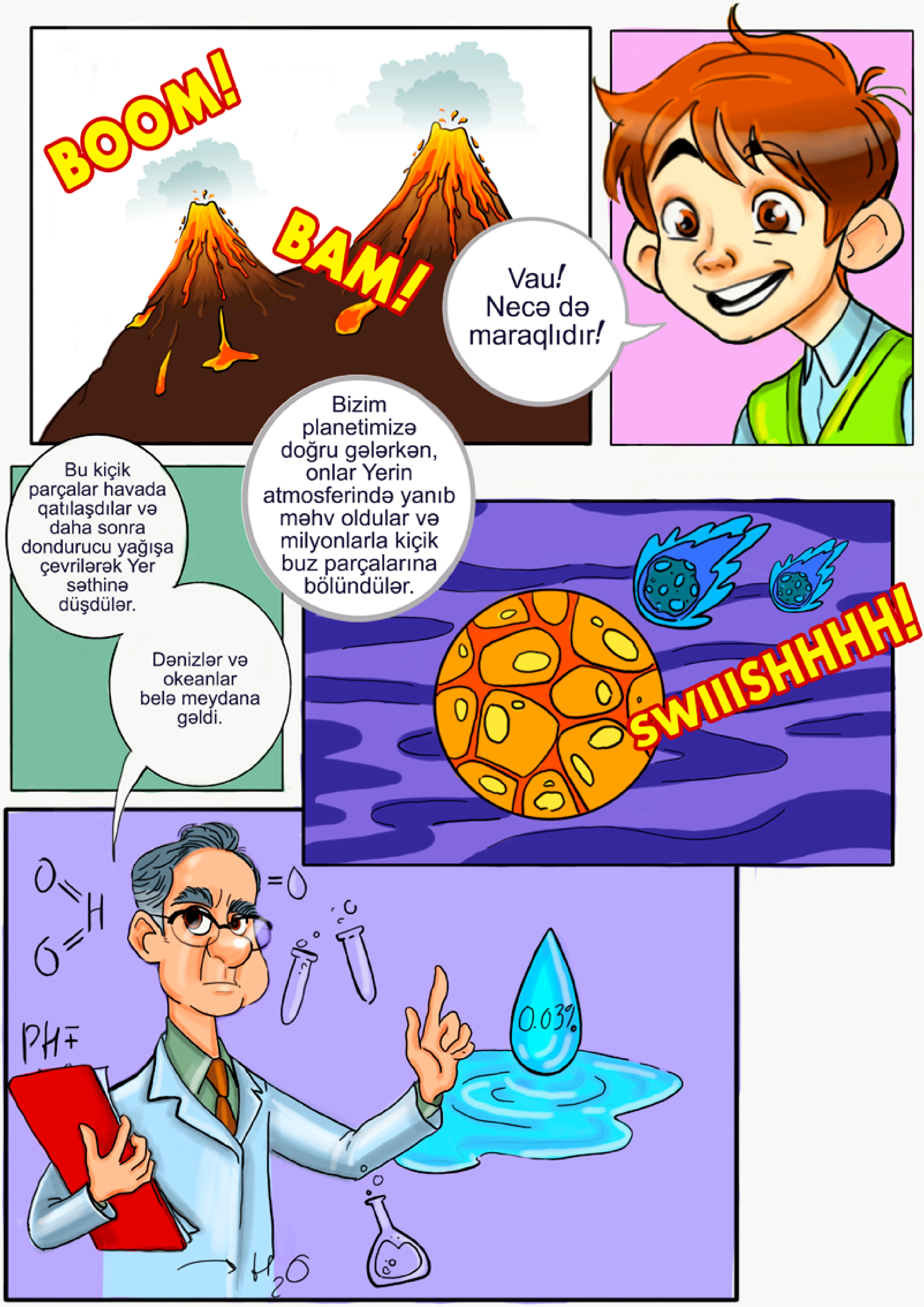
Cavan oğlan, bu proqram haqqında bir az ətraflı məlumat verə bilərsən?
Əlbəttə! Ən birinci, su sızmasının şəklini çəkirsiniz, daha sonra şəkli göndərirsiniz.
Yeri gəlmişkən, görülən işlərin keyfiyyəti haqqında öz fikirlərinizi sosial mediada paylaşa bilərsiniz.
Problem: Su sızması
Ünvan: XXOXOXXOOXX
Əlaqə: XXO-OX-XO
nömrəsi
Sizin müraciətiniz qəbul edilmişdir. Müraciətinizə qısa müddət ərzində baxılacaq.
Sizə necə kömək edə bilərik?
Sosial mediada paylaş
SOCIAL MEDIA
Bu gün mən "Hydro Heroes" mobil tətbiqindən istifadə etdim və görülən işdən razı qaldım. Onlar su sızması problemini tez bir zamanda həll etdilər.
Təşəkkür edirəm!
#HYDROHEROES

Əla!
Burda hətta oyunlar da var.
Yükləmə!
HYDRO HEROES
HYDRO HEROES
HYDRO HEROES
DOWNLOAD

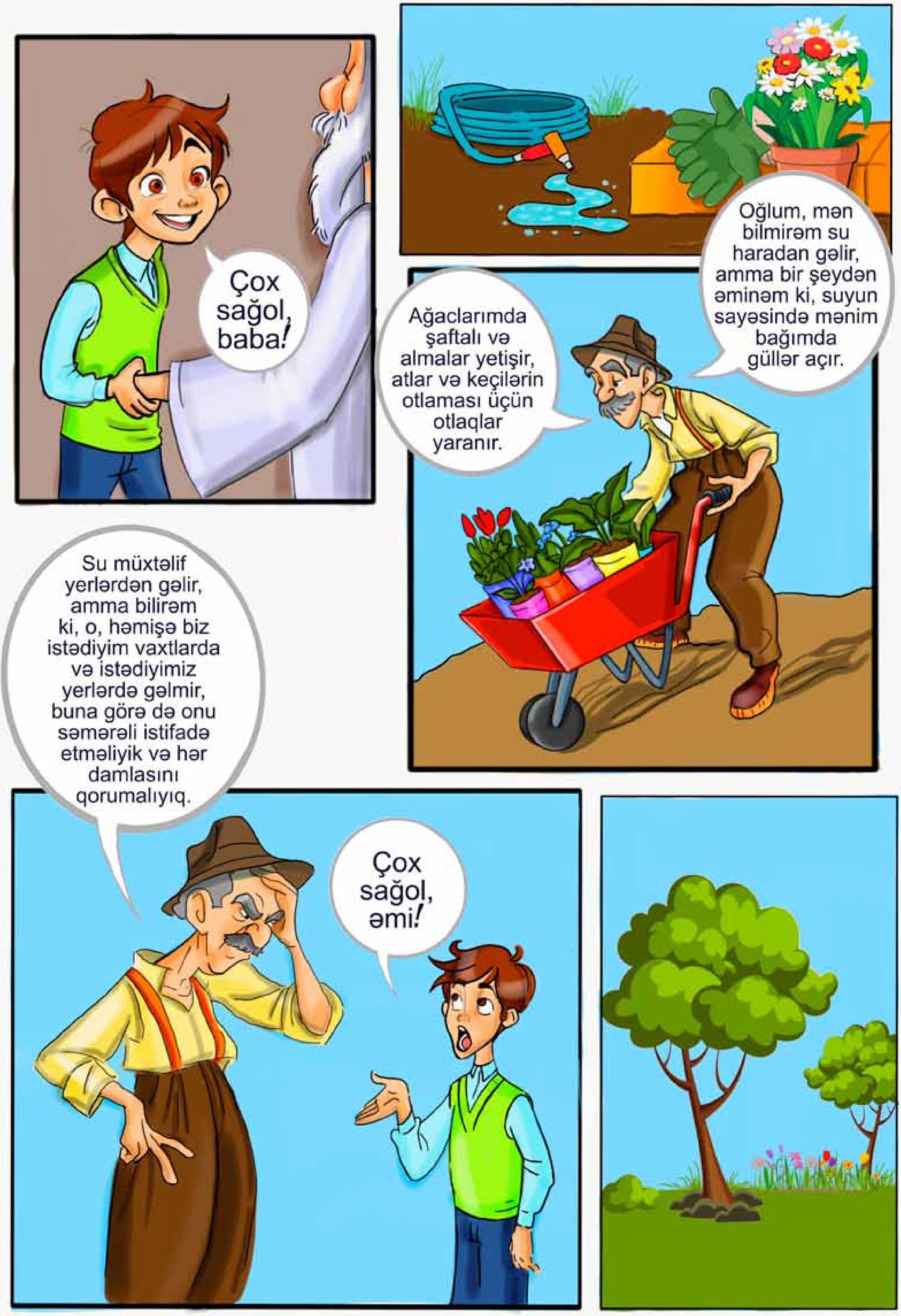

WATER COMPANY
WATER COMPANY
SMS
Möhtəşəm!
Su sızması problemi aradan qaldırılıb.
END

Su haradan gəlir?

Water
Suyu hardan alırıq?
"Su Yer üzündə necə əmələ gəlib" mövzusunda araşdırma aparın.
BRRRING!
HMMM...
Professor, su bizə haradan gəlir?
Əvvəllər Yer kürəsi sadəcə çox isti bir yer idi və elə görünürdüki, elə bil bütün ərazidə eyni anda vulkan püskürüb.
Əgər xondritlər adlı buz asteroidlər gəlməsəydi, bu minillər boyunca davam edərdi.
WOW!


BOOM!
BAM!
Vau! Necə də maraqlıdır!
Bizim planetimizə doğru gələrkən, onlar Yerin atmosferində yanıb məhv oldular və milyonlarla kiçik buz parçalarına bölündülər.
SWIIISHHHH!
Bu kiçik parçalar havada qatılaşdılar və daha sonra dondurucu yağışa çevrilərək Yer səthinə düşdülər.
Dənizlər və okeanlar belə meydana gəldi.
0.03%
H_2O

Salam, baba! Bir sual soruşa bilərəm?
Suyu necə əldə edirik?
Dənizlər və okeanlar bəzilərinin Tanrı, bəzilərinin Allah adlandırdığı ilahi qüvvə tərəfindən yaradılıb.
Onun çoxlu adları var.
O, bizim planetimizi, meşələri, dağları, zəngin dərələri, eləcə də heyvanlar, quşlar və insanları yaradıb.
O rəhmli və müdrik olduğu üçün bizə suyu-həyatın mənbəyini bəxş edib.
Biz onun hər damcısını qorumalıyıq, çünki bu bizə Tanrıdan hədiyyədir.


Çox sağol, baba!
Ağaclarımda şaftalı və almalar yetişir, atlar və keçilərin otlaması üçün otlaqlar yaranır.
Oğlum, mən bilmirəm su haradan gəlir, amma bir şeydən əminəm ki, suyun sayəsində mənim bağımda güllər açır.
Su müxtəlif yerlərdən gəlir, amma bilirəm ki, o, həmişə biz istədiyim vaxtlarda və istədiyimiz yerlərdə gəlmir, buna görə də onu səmərəli istifadə etməliyik və hər damlasını qorumalıyıq.
Çox sağol, əmi!

Bəs sən nə fikirləşirsən, atacan? Su bizə haradan gəlir?
Oğlum, mən alim deyiləm, buna görə də mənə suyun haradan gəldiyini bilmək elə də vacib deyil, amma...
Mən Günəşin üfüqə toxunmasını və dənizin dalğalarında itməsini izləməyi çox sevirəm.
Dünyanın səhər şehi və ya isti yay yağışında yuyulmasını sevirəm.

Bu zaman mənə elə gəlir ki, mən möcüzə görürəm.
Hər damcı çox dəyərlidir.
WAKE UP!
Hər insana görə suyun mənbəyi fərqlidir.
Amma hər kəs razılaşır ki, hər damla dəyərlidir və hər damlanı ən yaxşı şəkildə istifadə etməliyik.
END

Yeni bir şey etməyin
köhnə üsulu

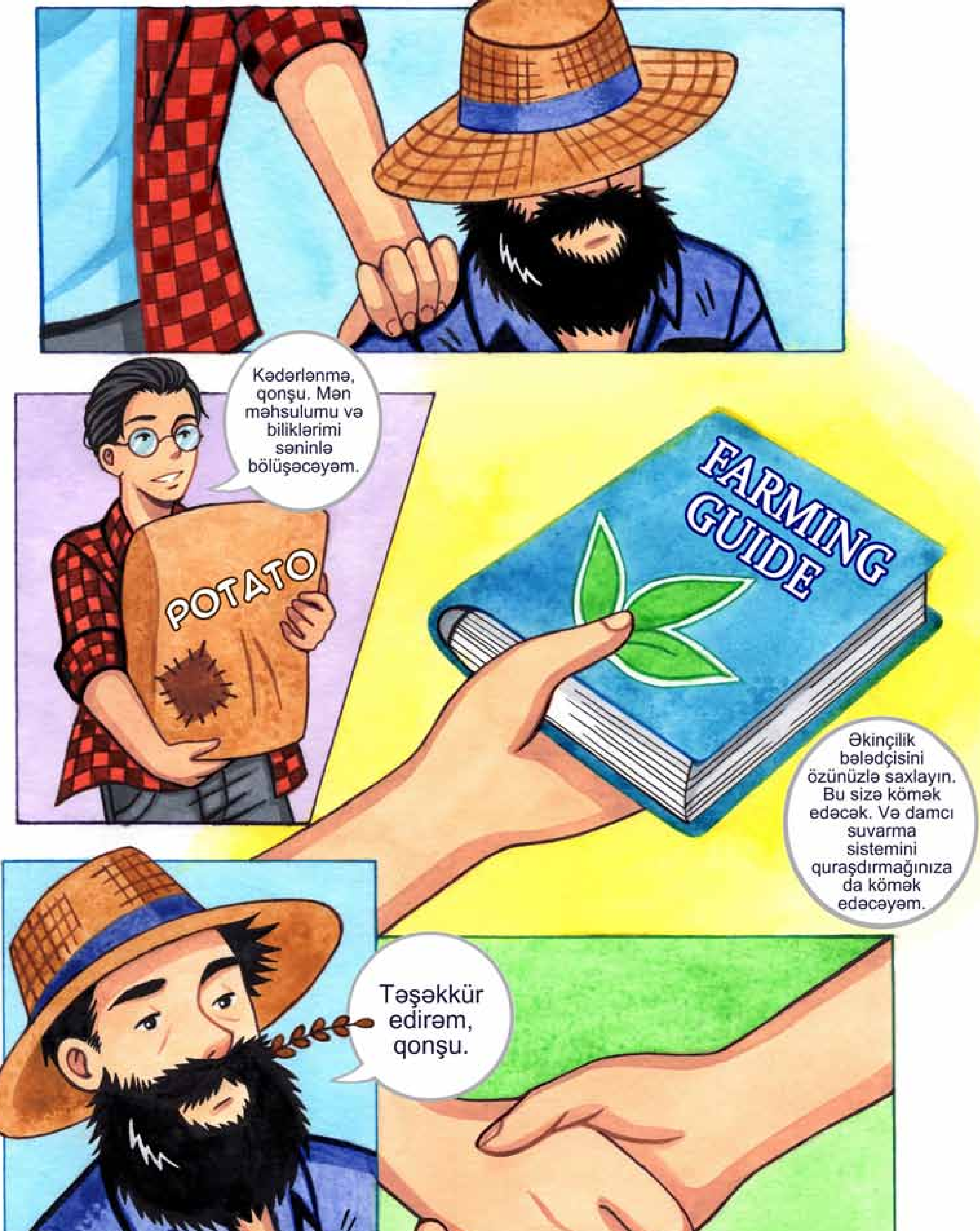
Damcı suvarma haqqında danışıram. Damcı suvarma qədim dövrlərdən bəri istifadə edilmişdir.
Çox maraqlı...
IRRIGATION
Nə haqda danışırsan?
İlk üsullardan biri də tarlalarda içində suyun axması üçün dəliklər olan gil qablar basdırmaq idi. Onlar su ilə doldurulurdu.
50 CM
CLAY PIPES
IRRIGATION TROUGH
Daha sonra insanlar tarlaları suvarmaq üçün gil borulardan istifadə etməyə başladılar.
Və yalnız bundan sonra müasir plastik mikroborular ortaya çıxdı.

Növbəti gün...
O, orada nə edir?
Nə edirsən, qonşu?
Damcı suvarma xətlərini quraşdırıram. Nə baş verdiyini görmək çox maraqlıdır!

$
Vaxt və pul itirmə, köhnə sübut olunmuş suvarma metodundan daha yaxşısı yoxdur.
Mübahisə etməyəcəyəm. Gözlə və gör.
Irrigation.
Irrigation is the process of applying controlled amounts of water to plants at needed intervals. It can
Hmmm... O, yenidən ağıllanır~

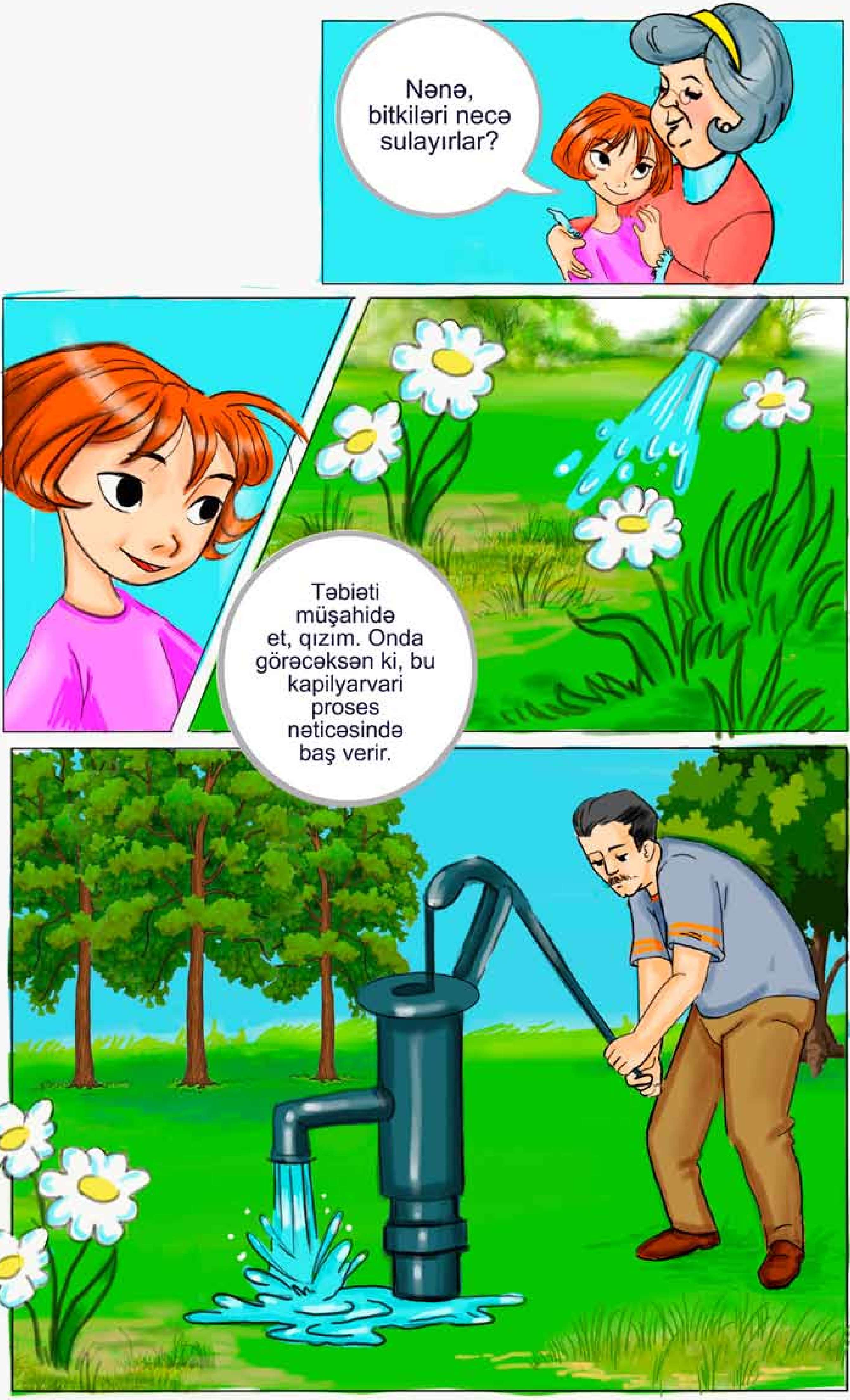
İyul
Bitkilərim təhlükədə deyil.
Fidanlarım! Təcili sulamaq lazımdır!
Su çatmır! Nə edim?!
FSHHHHH~

Vedrədən suvarmalı olacam.
Sentyabr
Məhsullar öldü...


Kədərlənmə, qonşu. Mən məhsulumu və biliklərimi səninlə bölüşəcəyəm.
POTATO
FARMING GUIDE
Əkinçilik bələdçisini özünüzlə saxlayın. Bu sizə kömək edəcək. Və damcı suvarma sistemini quraşdırmağınıza da kömək edəcəyəm.
Təşəkkür edirəm, qonşu.
END

ən yaxşısını
ana təbiət bilir

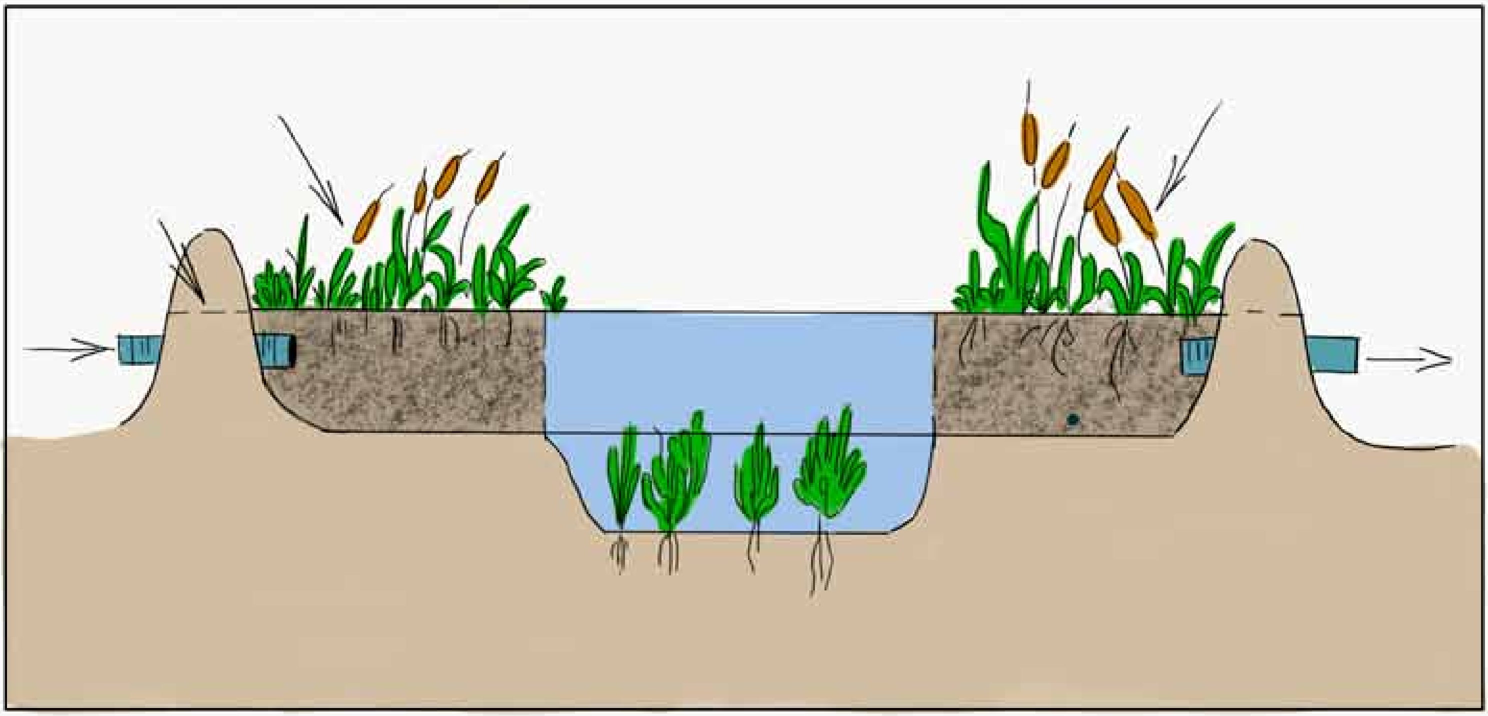
Mənə maraqlıdır ki...
Su necə belə şirin və təmiz olur?
Gəl ana təbiətdə bu prosesin necə baş verdiyinə nəzər salaq.
Su yerə qar şəklində düşür və torpaq və daş təbəqələri arasından keçərkən əriyir və torpağa qarışır.
Buna görə də, yeraltından gələn su sərin, təmiz və təzə olur.
Həm də dadlı.


Nənə, bitkiləri necə sulayırlar?
Təbiəti müşahidə et, qızım. Onda görəcəksən ki, bu kapilyarvari proses nəticəsində baş verir.

Ana təbiət
ən yaxşı
üsulu
seçib.
HMMMMM~
Çox
maraqlıdır.

HOORAY!
Səninlə razıyam, qızım.
Vau! Təbiət necə də gözəldir!
İyrənc! Bu nədir?
POLLUTION

Bax gör, ana təbiət bunun üçün hansı üsullardan istifadə edir?
Çirklənməni necə aradan qaldırmaq olar?



Mühəndislər süni bataqlıqları necə yaradırlar?
ENGINEERING
ECOLOGY
İnsanlar bir çox şeyi yaxşılaşdırmağı elə ana təbiətin özündən öyrənə bilərlər.

HOORAY!
HOORAY!
YIPPEE!
SWIIISHHHH!
Çox sağol, nənə!
END

Cavan oğlan, bu proqram haqqında bir az ətraflı məlumat verə bilərsən?
Əlbəttə! Ən birinci, su sızmasının şəklini çəkirsiniz, daha sonra şəkli göndərirsiniz.
Yeri gəlmişkən, görülən işlərin keyfiyyəti haqqında öz fikirlərinizi sosial mediada paylaşa bilərsiniz.
Problem: Su sızması
Ünvan: XXOXOXXOOXX
Əlaqə: XXO-OX-XO nömrəsi
Sizin müraciətiniz qəbul edilmişdir. Müraciətinizə qısa müddət ərzində baxılacaq.
Sizə necə kömək edə bilərik?
Sosial mediada paylaş
SOCIAL MEDIA
Bu gün mən "Hydro Heroes" mobil tətbiqindən istifadə etdim və görülən işdən razı qaldım. Onlar su sızması problemini tez bir zamanda həll etdilər. Təşəkkür edirəm!
#HYDROHEROES