Kompüterlərin Sirli Dünyası

RƏQƏMSAL DÜNYAYA GİRİŞ

Müəllif : Serkan Arxməmmədov

Ön söz

Salam, balaca kəşfiyyatçı!

Sən heç kompüterin içində nələr olduğunu düşünmüsən? Bəs internetin necə işlədiyini və ya öz oyununun dizayneri ola biləcəyini bilirdin? Bu kitab sənə kompüterlərin sehrli dünyasını açacaq! Prosessorun beyin kimi necə işlədiyini biləcək, həm də rəqəmsal aləmdə davranış qaydaları ilə tanış olacaq, internetdən təhlükəsiz şəkildə istifadə etməyi öyrənəcəksən! Burada sizi maraqlı faktlar, əyləncəli oyunlarla dolu bir macəra gözləyir. Bu, sadəcə bir kitab deyil – bu, sizin gələcək texnologiyalar dünyasında ilk addımınızdır! Macəra dolu bu kitabı oxumağa hazırsınız?

Hazırsansa, bu texnologiya macərasına sən də qoşul!

• 2025 •

Editor: Aysel Nağıyeva

Mündəricat

Ön söz 1

Fəsil 1. Kompüterlərin Qısa Tarixi 3

Fəsil 2. Kompüterlərin Dünyası – İçində Nə Var? 6

1. Prosessor (CPU) 6
2. Yaddaş (RAM) 6
3. Sərt Disk (və ya SSD) 7
4. Qrafik Kartı (GPU) 7
5. Ana Plata 7

Fəsil 3. Kompüterlərin Çoxsaylı İstifadə Sahələri 9

Fəsil 4. Kompüter Etiketləri – Rəqəmsal Dünyada Ediləcək və Edilməyəcək Davranışlar 16

1. Rəqəmsal Dünyada Nəzakətli Olun 16
2. Şəxsi Məlumatları Paylaşmayın 17
3. Kompüterinizi Viruslardan Qoruyun 17
4. Təhlükəsizliyi Olmayan Linklərə Klikləməyin 18
5. İstirahət Edin 18
6. Kiber Zorakılıq Etməyin 18

Fəsil 5. Öz Kompüterinizi Tanıyın – Onun Hissələri və Aksesuarları 21

Fəsil 6. Masaüstünün Kəşfi – Sizin rəqəmsal iş Mühitiniz 24

Fəsil 7. Öz Oyununuzu Dizayn Edin! 28

Fəsil 8. İnternet Necə İşləyir? 33

Fəsil 9. Rəqəmsal İncəsənət və Yaradıcılıq 37

Fəsil 10. Gələcəyin Texnologiyalarını Kəşf Edək 43

Cavablar 49

Rəylər 56

Fəsil 1. Kompüterlərin Qısa Tarixi

Keçmiş zamanlarda bugünkü kimi möhtəşəm kompüterlər yox idi. İnsanlar hesablama əməliyyatlarını yerinə yetirmək və məsələləri həll etmək üçün 2000 il əvvəl ixtira olunmuş sadə alətlərdən, məsələn, **abakuslardan** istifadə edirdilər. Təsəvvür edin, riyaziyyat məsələlərini kalkulyator əvəzinə muncuqlarla həll edirsiniz!

Sonra, 1600-cü illərdə, alimlər dişli çarxları olan maşınlar ixtira etdilər və riyazi hesablamalar çox asanlaşdı. Bu maşınlar saat ustalarının emalatxanasında hazırlanmış kimi görünürdü və kompüterlərin bizim üçün "düşünməyə" başlamasının ilk addımı idi.

1943-cü ildə, İkinci Dünya Müharibəsi zamanı kompüter dünyasında böyük bir sıçrayış baş verdi. Tanış olun, **ENIAC** – bir sinif otağı boyda olan və 5 fil qədər ağırlığa malik bir kompüter! Bu kompüter nə oyun oynaya bilirdi, nə də internetə girirdi (o vaxt internet yox idi), amma riyazi məsələləri insanlardan daha sürətlə həll edirdi. O, çətin problemləri həll edən superqəhrəman kimi idi.

Maraqlı fakt: Sizin smartfonunuz 1969 -cu ildə astronavtları Aya göndərən kompüterlərdən çox daha güclüdür. Necə də inanılmazdır, elə deyilmi?

1950-ci və 1960-cı illərdə kompüterlər kiçilməyə və daha ağıllı olmağa başladı. 1970-ci illərdə ilk şəxsi kompüterlər (PC-lər) icad edildi. Birdən insanlar öz evlərində kompüter sahibi oldular! 1981-ci ildə **IBM** şirkəti ailələrin istifadə edə biləcəyi bir kompüter hazırladı. İnsanlar onunla məktub yaza, sadə oyunlar oynaya və hətta yeni məlumatlar öyrənə bilirdilər.

Maraqlı Fakt: Kompüterin 'sərt diski' ilk dəfə 1956-cı ildə yaradılıb və cəmi 5 MB məlumat saxlaya bilirdi. Bu isə bugünkü telefonunuzda olan bir mahnıya bərabərdir!

Sonra isə, 2007-ci ildə hamını təəccübləndirəcək an yaşandı – iPhone kimi smartfonlar ortaya çıxdı! İndi bu balaca cihazlar cibinizdə daşıya biləcəyiniz mini-kompüterlərə bənzəyir!

Fəsil 1. Kompüterlərin Qısa Tarixi

Tapşırıq 1. ***Aşağıdakı cümlələrdəki boş yerləri uyğun sözlərlə tamamlayın:***

Ən qədim hesablama aləti ________ adlanırdı.
ENIAC kompüteri ________ boyda idi və 5 ________ qədər ağır idi.
İlk şəxsi kompüterlər ________ illərdə icad edildi.

Tapşırıq 2. ***Aşağıdakı sütunlarda verilmiş sözləri aid olduğu sözlə birləşdirin:***

Tarix		Kəşf
1600-cü illər	■	*Abakus*
2007-ci il	■	*ENIAC*
1943-cü il	■	*Dişli maşınlar*
2000 il əvvəl	■	*Smartfon*

Tapşırıq 3. ***Aşağıdakı ifadələrə uyğun doğru cavabı seçin:***

Cibdə daşına bilən mini-kompüter

a) Smartfon
b) Abakus
c) Dişli maşınlar

Bir sinif otağı boyda olan ilk kompüter

a) IBM PC
b) ENIAC
c) iPhone

Riyaziyyat məsələlərini muncuqlarla həll etmək üçün istifadə edilən alət

a) Smartfon
b) Abakus
c) ENIAC

Fəsil 2. Kompüterlərin Dünyası – İçində Nə Var?

Heç düşündünüzmü, kompüterləri bu qədər ağıllı edən nədir? Gəlin onun içərisinə baxaq və bu sehrli dünyanı kəşf edək! Kompüterlər bir komanda kimi birlikdə işləyən çoxlu hissələrdən ibarətdir. Onlar bir superqəhrəman qrupu kimi inanılmaz işlər görə bilirlər.

Prosessor (CPU): Bu, kompüterin beynidir. O, təlimatlara əməl edir və çox sürətlə qərarlar qəbul edir. Müasir prosessorlar saniyədə milyardlarla hesablamalar apara bilir! Təsəvvür edin ki, riyaziyyat məsələlərini göz qırpımı sürəti ilə həll edirsiniz – CPU məhz bunu edir. Bu, minlərlə riyaziyyatçının eyni anda bir yerdə hesablama aparmasına bənzəyir.

Yaddaş (RAM): Bunu kompüterin qısa müddətli yaddaşı kimi düşünün. O, CPU-ya hazırda üzərində işlədiyi məlumatları xatırlamağa kömək edir. RAM çox sürətlidir, lakin yalnız kompüter açıq olduqda bu məlumatları saxlaya bilir. Tipik bir kompüterdə 8 və ya 16 GB RAM ola bilər. Bu, eyni anda 4 milyon səhifəlik kitabları sürətlə vərəqləmək qabiliyyətinə bənzəyir!

Sərt Disk (və ya SSD):
Bu, kompüterin bütün fayllarınızı, proqramlarınızı və oyunlarınızı saxladığı kitabxana kimidir. RAM-dan fərqli olaraq, kompüter söndürüləndə də məlumatlar burada təhlükəsiz qalır. SSD (solid-state drive) adi sərt disklərdən 10 dəfə daha sürətli məlumat oxuya bilir – bu, velosipeddən yarış avtomobilinə keçməyə bənzəyir!

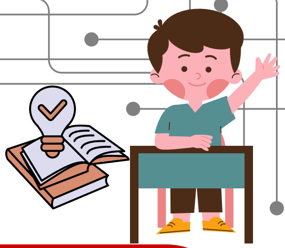
Maraqlı fakt: 1980-ci illərdə bir floppy disk yalnız 1.44 MB məlumat saxlaya bilirdi — bu, müasir telefondakı bir şəkil üçün belə kifayət deyil.

Qrafik Kartı (GPU):
Bu, komandanın rəssamıdır. O, ekranda gördüyünüz bütün şəkilləri yaradır – kiçik videolarından tutmuş epik oyun dünyalarına qədər. Güclü bir GPU bir göz qırpımında milyonlarla pikseli emal edə bilir. Bu, bir şah əsəri saniyələr içində çəkməyə bənzəyir.

Ana plata : Bütün hissələri birləşdirən bir ürəkdir. Onsuz, CPU, yaddaş və digər komponentlər bir-biri ilə əlaqə qura bilməz. Plata bütün hissələrin bir-birinə mesaj göndərdiyi çox hərəkətli bir magistral yol kimi düşünüləbilər.

Maraqlı fakt: Bu hissələrin hamısı ahənglə işlədikdə, kompüter ev tapşırıqlarında sizə kömək etməkdən tutmuş, kosmosa raket göndərməyə qədər hər şeyi edə bilir. Necə də möhtəşəmdir, elə deyilmi?

Fəsil 2. Kompüterlərin dünyası – İçində nə var?:



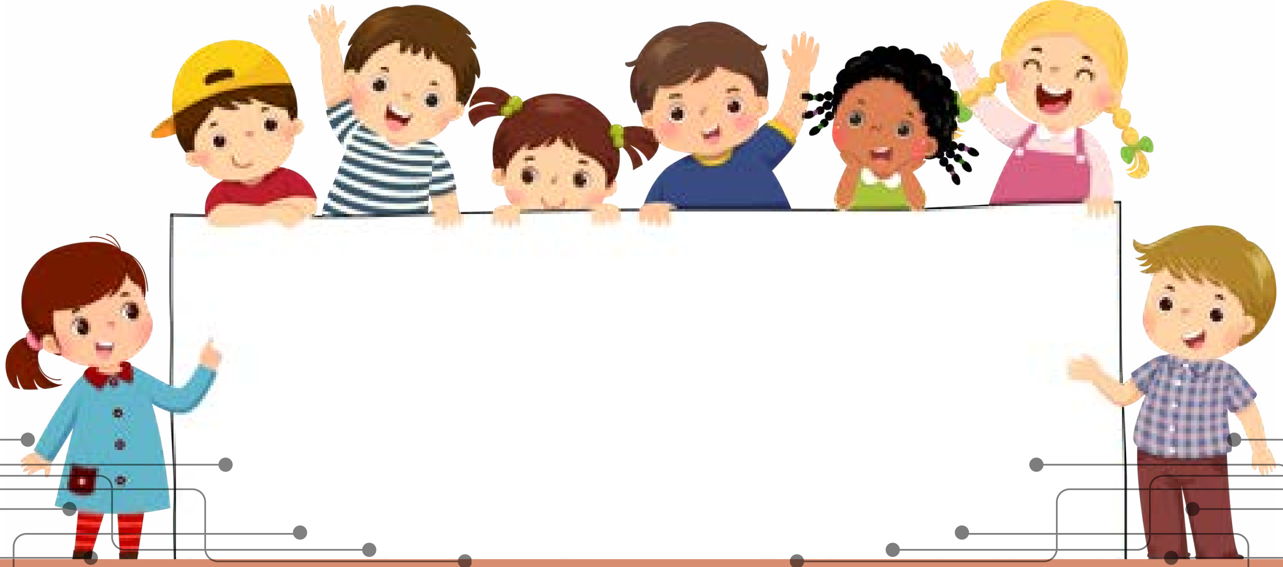
***Tapşırıq 1:* Aşağıdakı cümlələrdə boş yerləri uyğun sözlərlə doldurun:**

CPU kompüterin ________ kimi işləyir.
RAM kompüterin ________ yaddaşıdır.
SSD məlumatları adi sərt diskdən ________dəfə daha sürətli oxuyur.
GPU ________ hazırlayır.
Ana plata kompüterin hissələrini ________ edir.

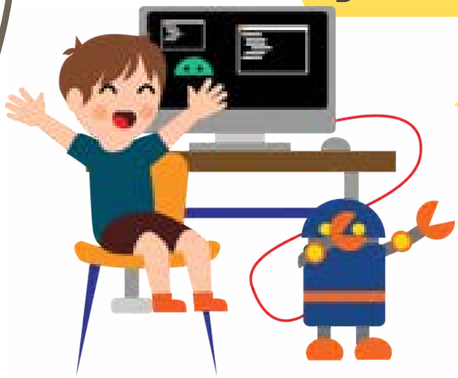
***Tapşırıq 2:* Aşağıdakı sütunlardan uyğun olanları birləşdirin:**

Hissə	***Funksiyası***
CPU	Şəkilləri ekrana gətirir
RAM	Faylları saxlayır
SSD	Məlumatları müvəqqəti saxlayır
GPU	Hesablamaları çox sürətlə aparır
Ana Plata	Hissələri bir-birinə bağlayır

***Tapşırıq 3:* Öz Kompüterinizi Tərtib Edin. Bir kağız üzərində öz kompüterinizi çəkin. Onun hansı hissələrdən ibarət olduğunu göstərib, hər hissəni izah edin. Məsələn:**
CPU üçün bir qutu çəkin və onun beyin olduğunu yazın.
GPU üçün ekran çəkib onun şəkilləri yaratdığını göstərin.



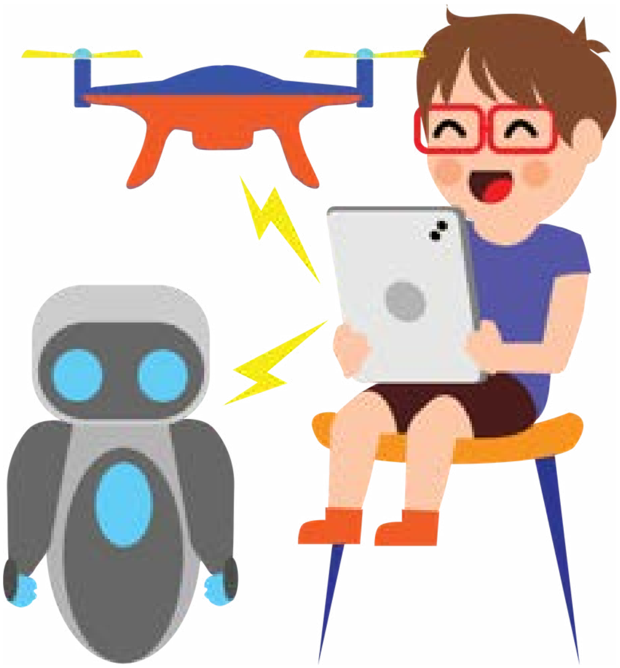
Fəsil 3.Kompüterlərin Çoxsaylı İstifadə Sahələri



Maraqlı fakt: İlk veb sayt 1991-ci ildə meydana gəldi. O, sadəcə mətndən ibarət idi və ağ-qara rəngdə idi. Bu gün isə internetdə 1,5 milyarddan çox veb sayt mövcuddur!

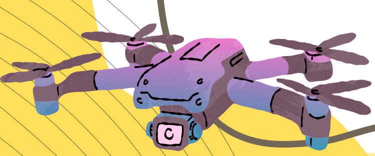
Kompüterlər elə sehrli alətlərdir ki, həm həyatımızı asanlaşdırır, həm də dünyanın ən böyük problemlərini həll etməyə kömək edir. Gəlin bu inanılmaz cihazların gündəlik həyatda bizə necə dəstək olduğunu öyrənək!

Maraqlı fakt: Dronlar indi nəsli kəsilməkdə olan heyvanların yerlərini izləməklə və onları ovçulardan qorumaqla mühafizələrini təmin edir.



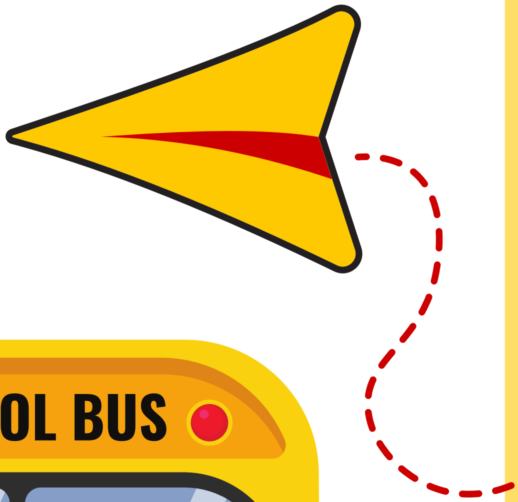
Məktəblərdə, kompüterlər bizə informasiya aləminin qapılarını açır. Onlar uşaqlara Günəş sistemini kəşf etməyə, riyazi oyunlar oynamağa və Böyük Çin Səddi kimi məşhur yerlərə virtual səyahətlər etməyə imkan yaradır. Müəllimlər dərs videoları hazırlamaq, testlər yaratmaq və onlayn dərslər keçmək üçün kompüterlərdən istifadə edərək milyonlarla şagirdə müxtəlif biliklər öyrədir.

İşdə, kompüterlər böyüklərin mühüm işlərində kömək edir. Memarlar göydələnləri layihələndirir, fermerlər isə dronlarla əkin sahələrini izləyərək hər kəs üçün kifayət qədər qida istehsal edir.



Tibb Sahəsində kompüterlər həkimlərə xəstəlikləri tapmaqda və müalicə etməkdə kömək edir. Məsələn, rentgen şəkillərinə baxıb bədənimizdəki problemləri görmək üçün kompüterdən istifadə olunur. Kompüterlər həmçinin dərmanların hazırlanmasında da insanlara kömək edir.

Nəqliyyatda, kompüterlər işlərin daha təhlükəsiz və sürətli şəkildə yerinə yetirilməsinə kömək edir. Avtomobillərdə, yol hərəkətinə nəzarət edən sistemlər, məsələn, **GPS** cihazları bizə getmək istədiyimiz yerləri tapmaqda kömək edir.



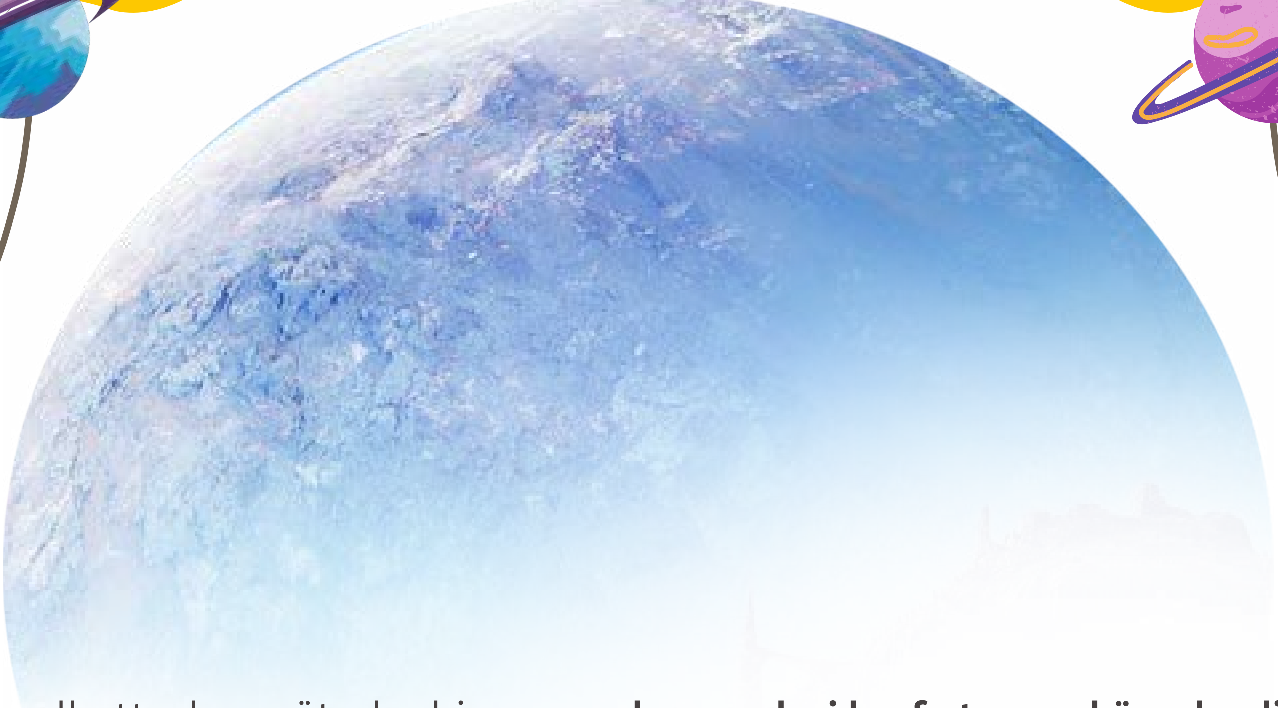
Təyyarələrin idarə edilməsinə kömək edən xüsusi kompüterlər pilotlara uçuşu daha təhlükəsiz etməyə imkan verir. Qatarlar və avtobuslarda gediş-gəliş cədvəllərini planlaşdırmaq və bilet satışı üçün kompüterlərdən istifadə olunur. Yol hərəkəti kameraları və işıqfor sistemləri kompüterlə idarə edilir ki, bu da tıxacların qarşısını almağa kömək edir.

Kompüterlər həm də sonsuz əyləncə mənbəyidir. Siz burada oyunlar oynaya, filmlər izləyə və ya **Minecraft** dünyalarında yeni məkanlar qura bilərsiniz. Rəssamlar rəsm çəkir, musiqiçilər mahnılar bəstələyir, rejissorlar isə "Soyuq ürək" kimi filmlər yaradır. Bilirdinizmi ki, məşhur "Old Town Road" mahnısı pulsuz kompüter proqramı ilə hazırlanıb?

Maraqlı fakt: İlk kompüter siçanı ağacdan hazırlanmışdı və təkərləri olan kiçik bir qutuya bənzəyirdi. O zamanlar sadə bir icad kimi görünsə də, bu gün siçanlar inanılmaz dərəcədə inkişaf edib! İndi onlar simsiz, yüksək həssaslığa malik və super sürətlidir, hətta bəzi modellər jestlərə və toxunuşlara belə reaksiya verir. Texnologiyanın bu qədər sürətlə irəliləməsi həqiqətən heyrətamizdir!

Əyləncədən əlavə, kompüterlər real problemləri də həll edir. COVID-19 pandemiyası zamanı superkompüterlər milyardlarla məlumat nöqtəsini analiz edərək peyvəndlərin daha sürətli hazırlanmasına kömək etdi. Kompüterlə idarə olunan robotlar okeanları təmizləyərək tonlarla plastik tullantını çıxarır. Elm adamları isə hava şəraitini izləyərək fəlakətləri proqnozlaşdırır və insanları təhlükələrdən qoruyurlar.

Maraqlı Fakt 2 :
Bilirdinizmi ki, superkompüterlər hava proqnozlarını hesablayır və qasırğaların istiqamətini əvvəlcədən təxmin edə bilir? Onlar iqlim araşdırmaları, tibbi kəşflər və kosmik missiyalar üçün də istifadə olunur. Yəni kompüterlər təkcə gündəlik işlərdə deyil, dünyanın gələcəyini formalaşdırmaqda da mühüm rol oynayır!



Və, əlbəttə, kompüterlər bizə **naməlum yerləri kəşf etməyə kömək edir.** Onlar raketləri Ayın üzərinə yönəldir, Mars robotlarının məlumatlarını analiz edir və uzaq planetlərə missiyalar planlaşdırır. Təsəvvür edin ki, yeni dünyalar kəşf edən bir komandanın üzvüsünüz!

Kompüterlər sadəcə cihazlar deyil, onlar mümkün olmayanları mümkün edən alətlərdir. Müxtəlif problemləri həll etməkdən sənət əsəri yaratmağa qədər, kompüterlər sizin super köməkçilərinizdir. Texnologiyanın gücü ilə bəs siz nələr yaradıb kəşf edəcəksiniz?

Fəsil 3. Kompüterlərin Çoxsaylı İstifadə Sahələri

Tapşırıq 1: ***Sütunları birləşdirərək kompüterlərin istifadə sahələrini uyğunlaşdırın:***

Məktəblərdə	Filmlərin yaradılması
İşdə	Xəstəliklərin diaqnoz qoyulması
Əyləncədə	Minecraft oynama
Fəlakətlərin qarşısının alınm	Hava şəraitininizlənməsi

Tapşırıq 2: ***Aşağıda kompüterlərə aid olan və olmayan məlumatlar verilib. Kompüterlərə aid olanları seçin:***

1. Ay missiyalarını idarə edir. ☐
2. Yemək hazırlayır. ☐
3. Okeanları təmizləyən robotları idarə edir. ☐
4. Kitab rəflərini səliqəyə salır. ☐

Tapşırıq 3: ***Kompüter İstifadə olunduğu başqa hansı peşələr bilirsən? Aşağıda verilmiş boş bölmədə bu peşənin adını və kompüterdən nə üçün istifadə edildiyini yaz.***

Fəsil 4. Kompüter Etiketləri – Rəqəmsal Dünyada Ediləcək və Edilməyəcək Davranışlar

Kompüter istifadə etmək çox maraqlıdır, amma real dünyada olduğu kimi, hər kəs üçün əyləncəli və təhlükəsiz olması üçün bəzi qaydalara əməl etmək lazımdır. Gəlin, məsuliyyətli komputer istifadəçisi olaraq ediləcək və edilməyəcək davranışları nəzərdən keçirək!

Rəqəmsal Dünyada Nəzakətli Olun: Dostlarınızla söhbət edərkən və ya bir video haqqında şərh yazarkən həmişə nəzakətli olun. İnterneti nəhəng bir oyun parkı kimi düşünün. Əgər biri sizin qarşınızda olsa, ona pis söz deyərsinizmi? Əlbəttə ki, yox! Rəqəmsal dünyada nəzakətli sözlərdən istifadə edin.

Maraqlı Fakt:
Grace Hopper kompüter alimidir və ilk proqramlaşdırma dillərindən biri olan **COBOL-u** yaratmağa kömək etmişdir. O, bir gün kompüterində işləyərkən içindən güvə çıxarmışdı. Böcəklərə isə ingiliscə **“bug”** deyilir. Güvə çıxarma işinə **“debugging”** adını vermişdi, yəni böcəkdən arındırma. Daha sonra kompüterlərdə hər cür problemxətasını aradan qaldırmağa debugging deyilməyə başlandı.

Şəxsi Məlumatları Paylaşmayın: Tam adınızı, ünvanınızı və şifrələrinizi heç vaxt onlayn paylaşmayın. Şəxsi məlumatlarınızı gizli bir xəzinə qutusu kimi düşünün — onu istəmədiyiniz hər kəsə vermək istəməzsiniz, elə deyilmi? Məsələn, şəxsi kompüterinizin şifrəsini, **Wi-Fi** bağlantı şifrəsini yad insanlarla paylaşmaq doğru deyil.

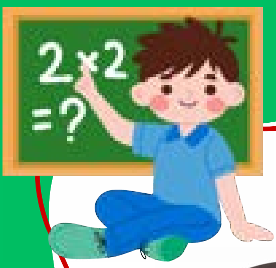
Kompüterinizi Viruslardan Qoruyun: Kompüterinizi sağlam saxlamaq üçün antivirus proqramı quraşdırın. Bu, **"viruslar"** adlanan pis adamlardan qorunmaq üçün kompüterinizə superqəhrəmanın zirehini geyindirməyə bənzəyir.

Təhlükəsizliyi Olmayan Linklərə Klikləməyin: “İndi bir milyon dollar qazanın!” kimi bir link görsəniz və ya çox yaxşı görünən, reallığı inandırıcı olmayan başqa bir şey yazılıbsa, ona klikləməyin. Çox böyük bir ehtimalla bu tələdir! Bu linkləri gizli qapılar kimi düşünün — arxasında nə olduğunu heç vaxt bilmirsiniz. Buna görə də, naməlum linklərə daxil olmamaq lazımdır. Həmçinin, internetdən istifadə edərkən təhlükəsiz saytlar seçmək lazımdır.

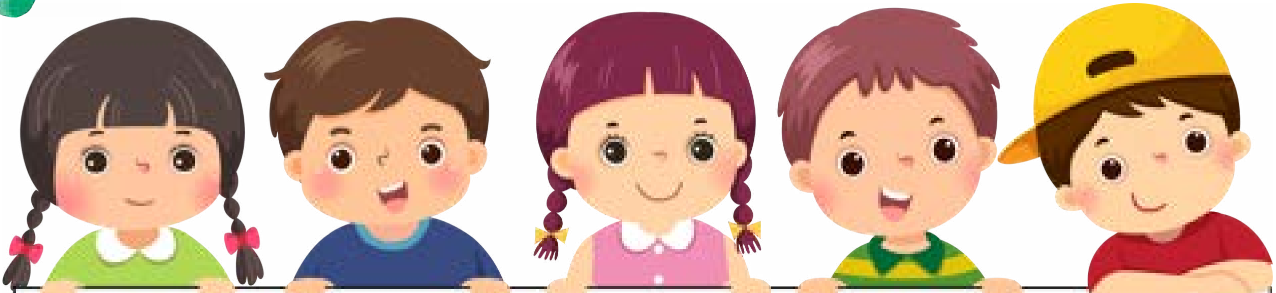
Kiber Zorakılıq Etməyin! Onlayn mühitdə başqasının hisslərini incitmək heç düzgün davranış deyil. Əgər kimsə sizə internetdə pis rəftar edirsə güvəndiyiniz bir böyüyə vəziyyəti bildirin. Birlikdə, bunun qarşısını ala bilərsiniz.

Bu sadə qaydalara əməl edərək, rəqəmsal dünyanın möcüzələrindən zövq alarkən həm təhlükəsiz, həm də qarşılıqlı hörmət olan virtual mühit yaratmağa kömək edə bilərsiniz. Unutmayın, rəqəmsal dünyadakı doğru davranışlar real həyatdakı doğu davranışlar qədər vacibdir!

İstirahət Edin: Kompüter qarşısında saatlarla vaxt keçirmək yorucu ola bilər. **20-20-20** qaydasını yadda saxlayın: hər 20 dəqiqədən bir, 20 metr uzaqda bir şeyə baxın və 20 saniyə dincəlin. Gözləriniz sizə təşəkkür edəcək!



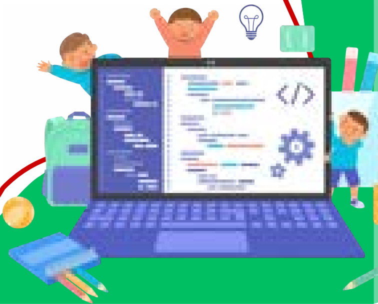
Fəsil 4. Kompüter Etiketləri – Rəqəmsal Dünyada Ediləcək və Edilməyəcək Davranışlar

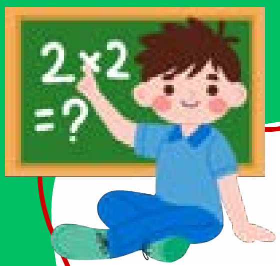


***Tapşırıq 1:* Doğru və Yanlışı Tap!**

Aşağıda rəqəmsal aləmdə davranışlarla bağlı bəzi cümlələr verilmişdir. Cümlələrin doğru və ya yanlış olduğunu müəyyən edin.Hər cümlənin yanındakı boşluğa (Doğru) və ya (Yanlış) yazın.

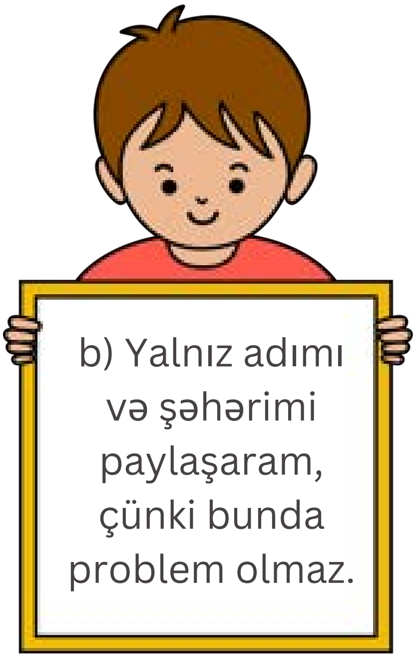
1. Şəxsi məlumatlarını tanımadığın insanlarla bölüşmək olar. ☐
2. İnternetdə başqalarına hörmətlə yanaşmaq vacibdir. ☐
3. Naməlum linklərə basmaq təhlükəsizdir. ☐
4. Onlayn oyun oynayarkən pis sözlərdən istifadə etmək olmaz. ☐
5. Şifrələrimizi yalnız ən yaxın dostumuzla paylaşmalıyıq. ☐
6. Ekran qarşısında fasiləsiz çox saat oturmaq sağlamlıq üçün faydalıdır. ☐

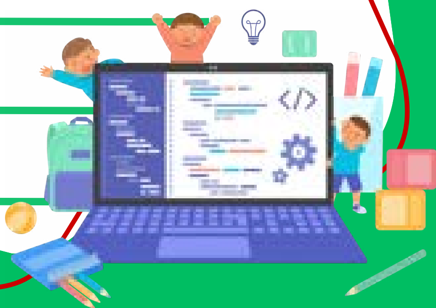




Tapşırıq 2: Aşağıdakı situasiyaları oxuyun və doğru davranışları seçin. Hər situasiya üçün a, b və ya c variantlarından birini seçin və cavabınızı izah edin.

İnternetdə tanımadığın bir şəxs səndən şəxsi məlumatlarını istəyir. Sən necə davranarsan?





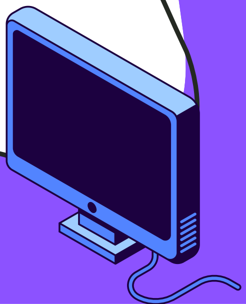
Fəsil 5. Öz Kompüterimizi Tanıyaq

Kompüterlər hissə və aksessuarlardan ibarət sehrli bir tapmaca kimidir, bunların hər birinin özünə məxsus vəzifəsi var. Gəlin bu hissələri yaxından araşdıraq və onlar haqqında maraqlı faktlar öyrənək!

Monitor:
Kompüterin “üzü” olan monitor bizə hər şeyi göstərir—əyləncəli oyunlardan sevdiyiniz videolara qədər. Bilirdinizmi ki, ilk kompüter monitorları yalnız yaşıl mətnləri qara ekranda göstərə bilirdi? Hal-hazırda istifadə olunan monitorlar isə milyonlarla rəngi əks etdirə bilir, bu da onları cizgi filmləri izləmək və ya rəsm yaratmaq üçün mükəmməl edir.

Klaviatura: Klaviaturanı kompüterinizlə danışma vasitəsi kimi düşünəbilərik. Hər bir düymənin bir hekayəsi var! İstifadə etdiyimiz **QWERTY** düzülüşü 1873-cü ildə yazı maşınları üçün ixtira olunub.

Maraqlı bir fakt: Yalnız yuxarı sıra düymələrdən istifadə edərək yazıla bilən ən uzun söz **“typewriter”**dir!



Siçan: Kompüterin bu hissəsi eyni adlı heyvana bənzədiyi üçün “siçan” adlandırılıb. Çünki hər ikisinin quyruğu var! İlk siçan 1964-cü ildə taxtadan hazırlanmışdı. Bu gün isə naqilsiz siçanlar olduqca geniş istifadə olunur.

Siçanların təkamülü

Aksesuarlar:
Printerlər, veb-kameralar və qulaqcıqlar kompüterin əlavə qurğularıdır. Veb-kameralar 2020-ci il pandemiyası zamanı insanlara bir-birilərini görmələrində, onlayn dərslər zamanı kömək etdiyi üçün çox məşhurlaşdı. Bilirdinizmi ki, veb-kameraların qohumu sayılan ilk rəqəmsal fotoaparat bir şəkil çəkmək üçün 23 saniyə vaxt sərf edirdi?

USB Portları: Bu portlar kompüterə digər qurğuları qoşmaq üçün “qapılar” hesab olunur. İlk USB 1996-cı ildə ixtira olunmuşdu və məlumatları indikindən 10 dəfə yavaş ötürürdü. Təsəvvür edin ki, bir fayl göndərmək üçün 10 dəqiqə lazım idi—indi isə bu, cəmi bir neçə saniyə çəkir!
Kompüterlər və onların aksesuarları böyük inkişaf yolu keçib. Hər bir hissə özünəməxsus tarixi ilə seçilir və onlar birlikdə kompüterinizi super gücə çevirir!

Fəsil 5. Öz Kompüterimizi Tanıyaq

Tapşırıq 1. Sual-Cavab Oyunu.

Aşağıdakı sualları cavablandır:

1. Kompyuterin hansı hissəsi "üz" adlanır?
2. Hansı aksesuar pandemiya zamanı çox məşhur oldu?
3. İlk kompyuter siçanı hansı materialdan hazırlanmışdı?
4. Hansı hissə oyun və videoları göstərir?

***Tapşırıq 2.* Aşağıdakı cümlələri oxu və boş yerləri uyğun sözlərlə doldur:**

Sözlər: *klaviatura, siçan, monitor, printer, prosessor, qulaqcıq*

1. Kompüterin ekranı ________________________ adlanır.
2. Mətn yazmaq üçün __________________ istifadə edirik.
3. Sənədləri kağıza çıxarmaq üçün ______________ lazımdır.
4. Kompüter oyunları oynayarkən və ya faylları seçərkən ______________kömək edir.
5. Kompüterin ən önəmli hissəsi olan və məlumatları işləyən cihaz ___________ adlanır.
6. Musiqi dinləmək və səsli dərslərə qulaq asmaq üçün ____________________ taxırıq.

***Tapşırıq 3.* Aşağıdakı cümlələri oxu və "Mən kompüterin hansı hissəsiyəm?" sualına cavab tap.**

1. Mən kompüterin beyniyəm və bütün məlumatları işləyirəm. Hər şeyin sürətli baş verməsini təmin edirəm. ____

2. Mən kompüterin nə etdiyini göstərirəm və hər şeyi ekranda görməyinizi təmin edirəm____

3. Mən səsi və musiqini eşitməyinizi təmin edirəm. Mən olmadan kompüterdəki səsi duya bilməzsiniz!____

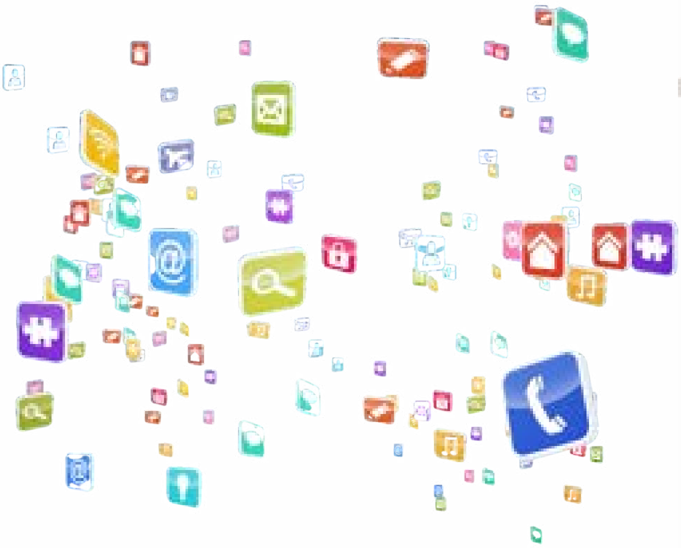
4. Mən kiçikəm, amma çox vacibəm. Ekranda oxu hərəkət etdirir və hər şeylə asanlıqla əlaqə qurmağınıza kömək edirəm.___________________________________

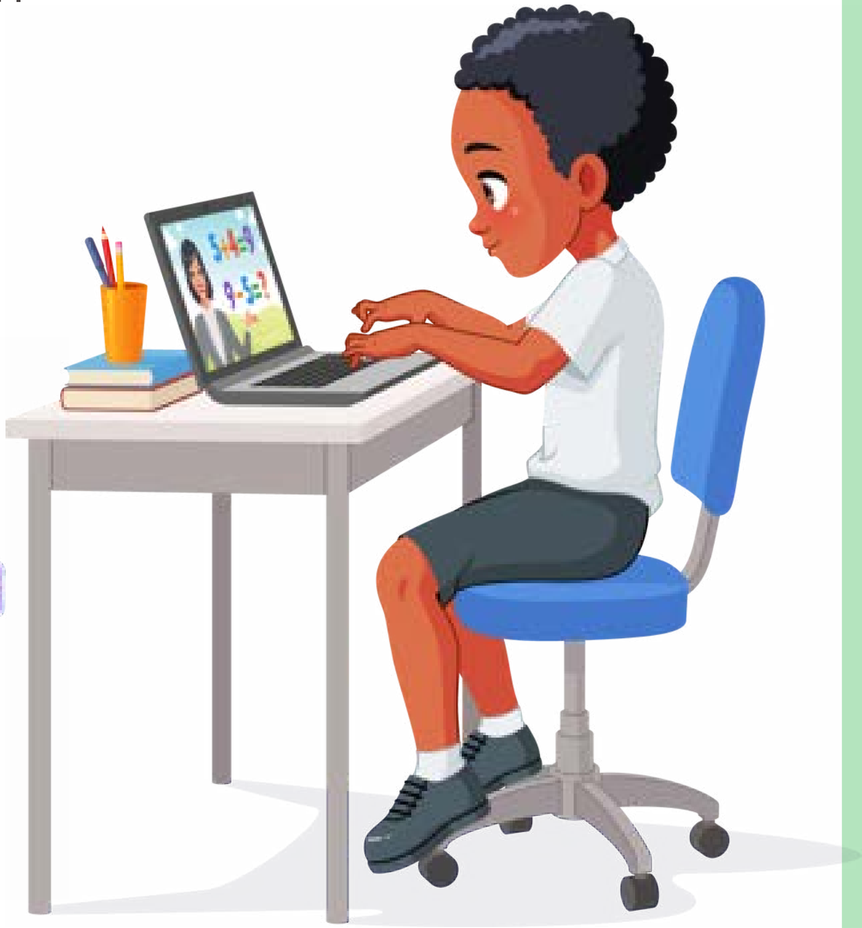
5. Mən hərfləri və rəqəmləri kompüterə yazmağa kömək edirəm. Məni istifadə edərək vəzifələrinizi yerinə yetirə bilərsiniz!___________________________________

Fəsil 6. Masaüstünün Kəşfi – Sizin Rəqəmsal iş Mühitiniz

Kompüterin iş masası sənin rəqəmsal dünyandakı özəl məkanındır. Masaüstü bizə hər şeyi səliqəli saxlamağa kömək edir və lazım olan proqramları tez açmaq üçün istifadə olunur. Hər şey burada başlayır. Gəl, bu maraqlı məkanı birlikdə öyrənək!

Masaüstü kompüter açıldıqda qarşımıza çıxan ilk ekrandır. Necə ki, evdə masanın üstünə kitab, dəftər və ya oyuncaqlarını qoy maq mümkündürsə, kompüterin masaüstündə də sənədlər, proqramlar və fayllar olur .





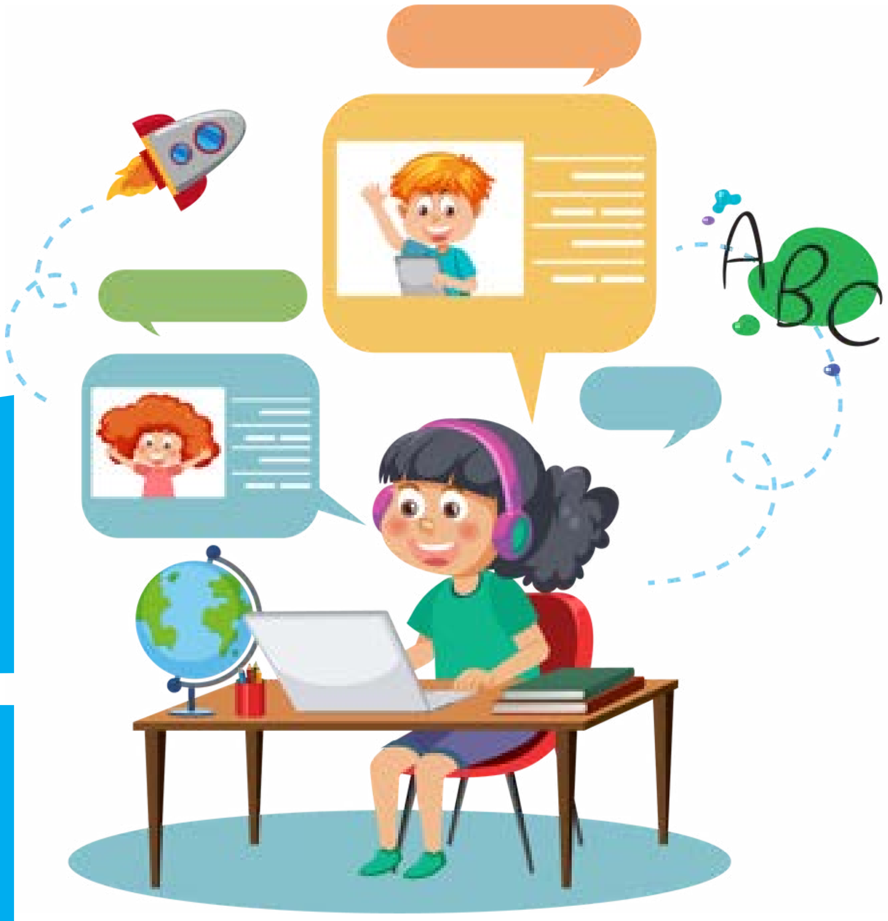
İkonlar:

İş masandakı kiçik şəkillər – ikonlar – sevimli oyunlarına, proqramlarına və ya dərslərinə gedən qısa yollar kimidir. İlk ikonlar 1981-ci ildə **“Xerox Star”** əməliyyat sistemi üçün yaradılmışdı. Bu gün ikonlar daha rəngarəng və əyləncəlidir, iş mühitini sənin üçün daha rahat və özəl edir.

Fon Şəkli:

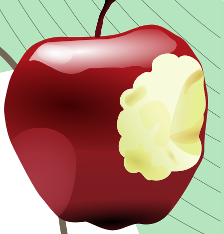
İş masanın arxa fonu – fon şəkli – öz zövqünü və maraqlarını göstərməyin bir yoludur. Şirin bir pişik şəkli və ya ulduzlarla dolu bir qalaktika istəsən, bir neçə kliklə dəyişmək mümkündür.

Maraqlı fakt: İlk fon şəkilləri sadə naxışlardan ibarət idi, amma indi videoları belə fon kimi istifadə etmək olar!



Tapşırıq Paneli:

Tapşırıq paneli kompüterin idarəetmə mərkəzidir. Hansı proqramların açıq olduğunu göstərir və onlar arasında sürətli keçid etməyə imkan verir. **Başlat düyməsi** isə əsl xəzinə sandığı kimidir – bütün proqramlar və ayarlar oradadır.



Zibil Qutusu:
Silmək istədiyin fayllar bu yerə düşür. Zibil Qutusu sanki rəqəmsal bir zibil qabıdır, amma bir üstünlüyü var – silinmiş faylları yenidən bərpa edə bilərsən! Zibil Qutusu ilk dəfə **Windows 95-də** istifadə olunub və o vaxtdan bəri çox sayda səhvən silinmiş faylları xilas edib.

İş masanı kəşf etmək və onu səliqəli saxlamaq, kompüterdə işlərini daha asan və maraqlı edəcək.Öz iş masanı fərdiləşdir və rəqəmsal dünyanı daha da maraqlı et!

Maraqlı fakt: "Apple şirkətinin həmtəsisçisi Steve Jobs, iPhone, iPad və şəxsi kompüterləri icad etməyə başladı, bu da dünyanın texnologiyadan istifadə tərzini dəyişdi. **Steve Jobsa** görə texnologiya sadə, gözəl və əyləncəli olmalıdır.

Fəsil 6. Masaüstünün Kəşfi – Sizin Rəqəmsal iş Mühitiniz

Tapşırıq 1: İkon Ovçusu

Kompüterinizin masaüstündə bir çox ikonlar olur. Aşağıdakı ikon adlarını oxuyun və onların nə işə yaradığını təxmin edin. Sonra, həmin ikonların şəkillərini çəkməyə və ya internetdən oxşar ikon tapıb təqdim etməyə çalışın.

Tapılacaq ikonlar :

Zibil qutusu
Qovluq
Bələdçi (Explorer)
Brauzer (İnternetə giriş üçün proqram)
Qısa yol (Shortcut)

İcra: Hər ikonun funksiyasını yazın və sizcə bu ikonlardan ən çox hansını istifadə edirsiniz? Niyə?

Tapşırıq 2: Doğru yoxsa Yanlış?

1. *Masaüstü kompüter açıldıqda ilk olaraq tapşırıq paneli görünür.* ☐
2. *İkonlar proqramlara və fayllara qısa yollar yaradır.* ☐
3. *Zibil Qutusundakı fayllar birdəfəlik silinir və bərpa etmək mümkün deyil.* ☐
4. *Fon şəklini yalnız kompüter ustası dəyişə bilər.* ☐

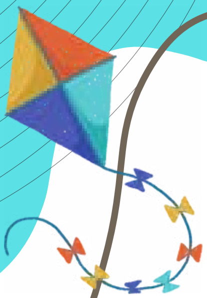
Tapşırıq 3: Sual-Cavab:

İş masasında nəyi saxlamaq mümkündür?

Tapşırıq panelinin əsas funksiyası nədir?

Zibil Qutusunun rəqəmsal dünyada nə kimi üstünlüyü var?

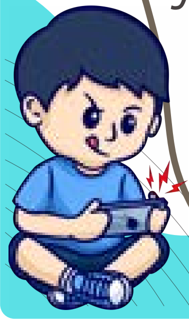
İlk ikonlar nə vaxt və hansı əməliyyat sistemi üçün yaradılıb?

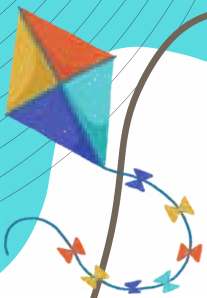


Fəsil 7. Öz Oyununuzu Dizayn Edin!

Kompüter oyunu yaratmaq, elə bil sehrli bir dünya qurmaq kimidir! Sizə bir az xəyal gücü, problem həll etmə bacarığı və bir az da səbir lazımdır. Hər şey sadə bir fikirlə başlayır. Məsələn, siz istəyirsiniz ki, oyunçu bir mağarada xəzinə toplasın, bir labirintdən keçsin və ya dost bir personajı maneələrdən xilas etsin. Fikrinizi qurduqdan sonra, oyunun qaydalarını düşünməlisiniz: oyunçu necə hərəkət edəcək, xalları necə toplayacaq, növbəti səviyyəyə necə keçəcək?

İndi isə gəlin, bu fikri **Scratch-də** necə həyata keçirəcəyinizi öyrənək! **Scratch** pulsuz proqramdır və birbaşa brauzer üzərindən işləyir, heç nə yükləməyə ehtiyac yoxdur. **Scratch-də** hazır blokları birləşdirərək proqram yazabilərsiniz.





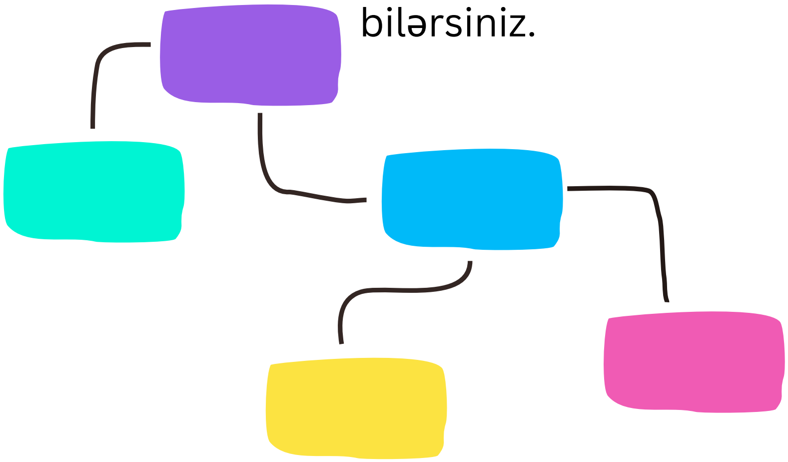
SCRATCH

Addım 1. Scratch-i açın və yeni layihəyə başlayın.

1. scratch.mit.edu saytına daxil olun.
2. Yuxarıdakı menyudan **"Create"** düyməsinə basın.
3. Yeni layihə səhifəsi açılacaq.

Addım 2. Bir sprite (personaj) seçin.

1. Sağ aşağı tərəfdə **"Sprite seç"** düyməsini tapın (sağ alt küncdə, bir pişik şəkli ilə göstərilir).
2. Üzərinə basın və kitabxanadan bir personaj seçin. Məsələn, pişik, top və ya robot seçə bilərsiniz.



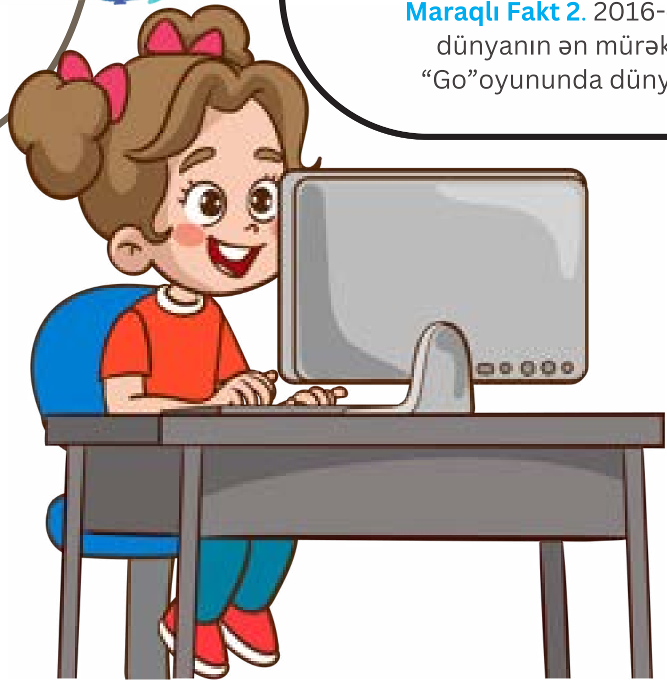
Addım 3. Personaj üçün hərəkət və qayda əlavə edin.

Təsəvvür edək ki, sadə bir oyun düzəltmək istəyirsiniz: oyunçu personaja klik etdikdə xal toplasın. Bunun üçün:

1. Sprite (personajı) seçin.
2. Üst tərəfdəki "Kod" bölməsinə keçin (sol tərəfdə).
3. "Hadisələr" bölməsindən (ingiliscə “Events”) "Bu sprait klik edildikdə" (ingiliscə “When this sprite clicked”) blokunu iş sahəsinə sürükləyin.
4. "Dəyişənlər" bölməsinə gedin (ingiliscə “Variables”)və "Dəyişən yarat" (“Make a variable”) düyməsinə basaraq dəyişənə "xal" (“score”) adını verin.
5. “Dəyişənimi dəyişdir” blokunda (ingiliscə “Change my variable”) “my variable” yerinə “xal” (“score”) seçin və bloku "Bu sprite klik edildikdə"(“When this sprite clicked”) blokunun altına yerləşdirin.

Artıq personaja klik etdikdə, xalınız 1 vahid artacaq!

Maraqlı Fakt:
İlk video oyunu olan Pong 1972-ci ildə yaradılmışdır. Bu oyun çox sadə idi: ekrandakı iki xətt vasitəsilə topu irəli-geri atmaq lazım idi!
Maraqlı Fakt 2. 2016-cı ildə süni intellekt proqramı dünyanın ən mürəkkəb oyunlarından biri olan "Go"oyununda dünya çempionunu məğlub etdi!

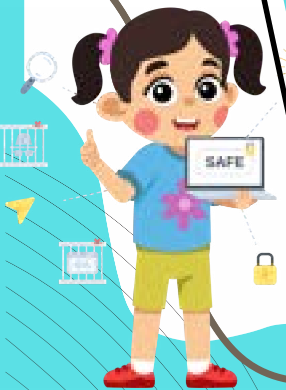


Addım 4. Xal göstəricisi əlavə edin

1. Yenə "Dəyişənlər" ("Variables") bölməsinə keçin.
2. "Dəyişəni göstər" ("Show variable") blokunda "xal" ("score") seçərək iş sahəsinə sürükləyin. İndi ekranda xalınız görünəcək!

Nəticə

Scratch-də oyun yaratmaq çox əyləncəlidir! Bu proses sizə həm proqramlaşdırmanı öyrədəcək, həm də yaradıcılığınızı inkişaf etdirəcək. Sadə bir ideyadan başlayaraq böyük layihələr qura bilərsiniz. Unutmayın: hər yeni fikir oyununuzu daha maraqlı və əyləncəli edəcək! Uğurlar, gənc proqramçılar!



Hazırsınız? Bu keçidlərə baxın:

- Scratch: Başlayın https://scratch.mit.edu/
- Əyləncəli Oyun İdeyaları https://www.codemonkey.com/
- Uşaqlar Üçün Google Oyun Dizaynı https://games.withgoogle.com/
- Code.org Oyun Laboratoriyası https://code.org/

Fəsil 7. Öz Oyununuzu Dizayn Edin!

Oyununuzu yaratmaq üçün xəyallarınızı işə salın! Aşağıdakı tapşırıqları yerinə yetirərək öz oyun konseptinizi hazırlayın.

Tapşırıq 1: Oyun Sənətkarı

Təsəvvür edin ki, öz oyununu yaradırsınız. Oyununuz necə görünəcək? Oyun üçün əsas personajınızı dizayn edin!

____

____

____

Suallar:

1.Personajınızı təsvir edin – O kimdir? Adı nədir? Super gücləri varmı?

____

2.Onun vizual görünüşünü çəkin və ya təsvir edin – Onun paltarı, saçları, silahları və ya alətləri necədir?

____

*3.Personajın məqsədi nədir? – Oyununuzun qəhrəmanı hansı missiyanı yerinə yetirəcək?*______________________________________

Bonus: Əgər bacarırsınızsa, personajınızı rəngli şəkil kimi çəkin və ya onu təsvir edərək bir cizgi filmi qəhrəmanı kimi düşünün!

Tapşırıq 3: Doğru və ya yanlış:

Scratch-də proqram yazmaq üçün kod yığmalısan.	☐
Sprite – kompüterin monitorudur.	☐
Xal toplamaq üçün "Dəyişənlər" bölməsində dəyişən yaratmaq lazımdır.	☐

Fəsil 8. İnternet Necə İşləyir?

İnternet dünyadakı insanları və məlumatları birləşdirən böyük, görünməz bir tor kimidir. Amma bu necə işləyir? Gəlin, internetin arxasında duran sehrləri birlikdə araşdıraq!

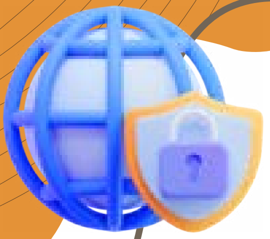
Maraqlı fakt: Bu kabellərin bəziləri qitələri birləşdirmək üçün okeanların altına basdırılıb!

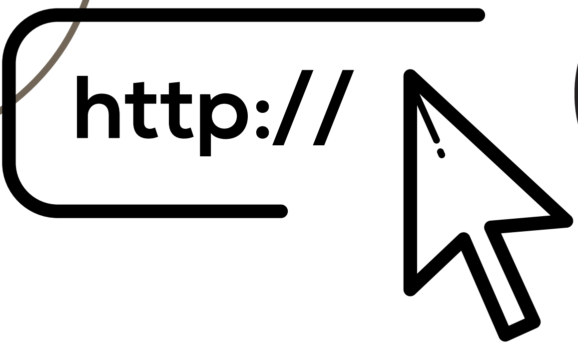
İnternet Nədir?

İnterneti böyük bir hörümçək toru kimi düşünün, burada hər kompüter, planşet və ya telefon torun kiçik bir nöqtəsidir. Bu cihazlar **"internet kabelləri"** adlanan bir sistem vasitəsilə mesajlar göndərib qəbul edirlər.

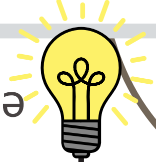
Məlumat Necə Səyahət Edir?

Siz onlayn video izləyəndə və ya oyun oynayanda həmin məlumatlar "paket" adlanan hissələrə bölünərək hərəkət edir. Bu, bir məktub göndərməyə bənzəyir, amma bir böyük zərfin yerinə, mesaj kiçik zərflərə bölünür. Bu paketlər internet vasitəsilə, kabellər, peyklər və mobil qüllələrdən keçərək işıq sürətində sizə çatır.





Maraqlı fakt: Wi-Fi sözü əslində heç bir mənaya malik deyil—sadəcə gözəl səslənir!

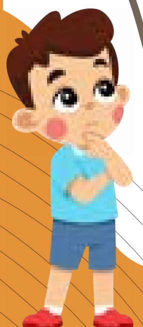


Wi-Fi Nədir?

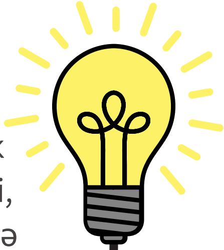
Wi-Fi internetə naqilsiz qoşulma üsuludur. Bu, xüsusi bir qutudan **(router)** cihazınıza görünməz radio dalğaları göndərməyə bənzəyir.

Vebsayt Nədir?

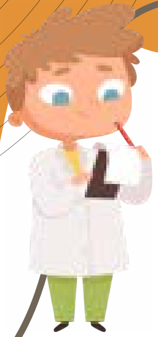
Vebsaytlar xüsusi kompüterlərdə, “serverlər” adlanan yerlərdə saxlanılan rəqəmsal kitablara bənzəyir. Siz “www.oyunlarim.az” kimi bir vebsayt adı yazanda, kompüteriniz serverə bir sorğu göndərir. Server isə həmin məlumatı sizə geri göndərir ki, siz vebsaytı görə biləsiniz. Bu, kitabxanadan kitab götürməyə bənzəyir—amma çox sürətli!



İnternet bizə oyun oynamağa, yeni şeylər öyrənməyə və dünyanın hər yerindən dostlarla danışmağa imkan verir. Bu, sonsuz imkanlara açılan sehrli bir qapı kimidir. Bəs siz növbəti dəfə nəyi kəşf edəcəksiniz?



Maraqlı fakt: Tim Berners-Lee 1989-cu ildə Ümumdünya hörümçək toru və ya Ümumdünya Şəbəkəsi **(World Wide Web)** **(www)** icad etdi, bu da hər kəsin vebsaytlara, videolara və məlumatlara onlayn şəkildə daxil olmasına imkan yaratdı. Onun icadı bu gün milyardlarla insanı birləşdirir!"



Fəsil 8. İnternet Necə İşləyir?

İnternetin sirrlərini açmağa hazırsınız? Aşağıdakı interaktiv tapşırıqları yerinə yetirərək internetin necə işlədiyini daha yaxşı anlayacaqsınız!

Yaradıcı Tapşırıq: "Mənim İnternet Səyahətim"

Tapşırıq: *Bir gün internetdə etdiklərinizi təsvir edən bir hekayə yazın. Siz video izləyirsiniz, oyun oynayırsınız, yoxsa yeni məlumatlar öyrənirsiniz? Hekayənizdə internetin necə işlədiyini də qeyd edin!*

Siz internetdə ən çox nə ilə məşğul olursunuz?

____

____

Məlumatların internet vasitəsilə sizə necə gəldiyini təsvir edə bilərsinizmi?

____

____

Fəsil 9.Rəqəmsal İncəsənət və Yaradıcılıq

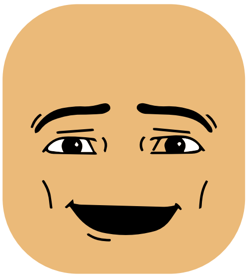
Kompüterlərin yalnız riyaziyyat problemlərini həll etmək və hesabatlar yazmaq üçün istifadə edilmədiyini bilirdiniz? Onlar həm də sənət, musiqi və hətta filmlər yaratmaq üçün istifadə olunurlar ! Gəlin, kompüterlərin insanların işini asanlaşdırmaqda necə yaradıcı olduqlarını və onların möhtəşəm əsərlər yaratmalarına necə kömək etdiklərini araşdıraq.

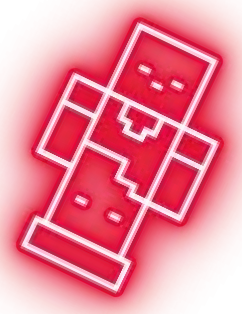
Maraqlı fakt: Bir çox animasiya filmi, məsələn, Frozen və Toy Story kompüterlər istifadə edilərək yaradılıb!

Rəqəmsal Rəsmlər: Bu gün sənətkarlar yalnız kağız və karandaşdan istifadə etmirlər. Kompüter və rəsm planşeti ilə rəngarəng illüstrasiyalar, karikaturalar və animasiyalar yaratmaq mümkündür. **Procreate** və **Adobe Photoshop** kimi alətlər ekranınızı rəsm lövhəsinə çevirir, burada rəqəmsal fırçalarla rəsm çəkə bilərsiniz.

Musiqi Sehrli Alətləri: Heç öz mahnınızı yaratmağı arzulamısınızmı? Kompüterlər bunu asanlaşdırır! **GarageBand** və **FL Studio** kimi proqramlar sizə ritmlər yaratmağa, musiqi alətləri əlavə etməyə və səsləri qarışdırmağa imkan verir. Hətta, məşhur musiqiçilər də bu alətlərdən istifadə edərək hit mahnılar yaradırlar.

3D Modelləşdirmə və Oyunlar: Heç video oyunlarının və ya 3D filmlərinin necə yaradıldığını düşünmüsünüzmü? Sənətkarlar kompüterlərdən isitifadə edərək personajlar dizayn edir, dünyalar qurur və müxtəlif effektlər əlavə edirlər. **Minecraft** və **Roblox** kimi oyunlar uşaqlara öz oyun dünyalarını yaratmağa imkan verir. **Blender** kimi proqramlarla kosmik gəmilərdən super qəhrəmanlara qədər hər şeyi dizayn edə bilərsiniz.





Fotoqrafiya və Redaktə: Kameralar anı çəkir, amma kompüterlər öz sehrini göstərir. **Lightroom** kimi redaktə alətləri ilə şəkilləri daha işıqlı edə, əyləncəli filtrələr əlavə edə və ya istəmədiyiniz şeyləri şəkildən silə bilərsiniz. Bu, əlinizin altında bir fotostudio tutmaq kimidir.

Hekayə Anlatma: Kompüterlər həm də, hekayə anlatmaq üçün mükəmməl alətlərdir. Kitablar yaza, komikslər yarada və ya animasiyalar çəkə bilərsiniz.Tək ehtiyacınız olan şey təsəvvürünüzdəki hekayəni canlandırmaq və fikirlərinizi həyata keçirmək üçün işinizə yarayacaq bir kompüterdir.

Maraqlı Fakt: İlk kompüter animasiyası 1968-ci ildə yaradıldı və yalnız 10 saniyə davam etdi. Bu gün isə animasiya filmləri yaratmaq illər lə vaxt alır!

Kompüterlər sonsuz imkanlarla dolu möcüzəli qutular kimidir. İstər rəsm çəkmək, istər musiqi yaratmaq, dizayn etmək, istərsə də hekayələr danışmaq istədikdə , onlar sizə unikal və unudulmaz əsərlər yaratmaq gücü verir.

Fəsil 9. Rəqəmsal İncəsənət və Yaradıcılıq

Rəqəmsal incəsənət və yaradıcılıq dünyasını kəşf etməyə hazırsınız? Aşağıdakı interaktiv tapşırıqları yerinə yetirin və rəqəmsal yaradıcılıq bacarıqlarınızı artırın!

Tapşırıq 1. "Rəqəmsal Sənət Hekayəm"

Özünüzü bir rəssam kimi təsəvvür edin! Rəqəmsal alətlərdən istifadə edərək (məsələn, Paint və ya başqa rəsm proqramları) bir şəkil çəkin. Sonra bu rəsm haqqında qısa bir hekayə yazın və sinif yoldaşlarınızla bölüşün!

Tapşırıq 2. "Öz Komiksini Yarat"

Kompüter vasitəsilə bir hekayə kitabı və ya komiks yaratmaq üçün hansı proqramlardan istifadə olunduğunu araşdırın və onları müqayisə edin. Öz hekayənizi yazın və onun üçün kompüterdə bir komiks səhifəsi hazırlayın — əsas personajınızı və onun macərasını təsvir edin.

____

____

____

____

____

____

Tapşırıq 3: Hansını Seçərdiniz?

Sizə üç fərqli yaradıcılıq layihəsi təqdim olunur. Hansını seçərdiniz? Cavabınızı əsaslandırın!

Layihə 1:

Siz rəqəmsal rəssamsınız və yeni bir komiks yaratmaq istəyirsiniz. Hansı proqramı seçərdiniz?

A) Photoshop **B) Microsoft Word** **C) Excel**

____

____

Layihə 2:

Siz YouTube üçün animasiya hazırlayırsınız. Hansı format daha uyğundur?

A) JPG **B) MP4** **C) PDF**

____

____

Layihə 3:

Siz bir oyun üçün personaj dizayn edirsiniz. Hansını seçərdiniz?

A) 3D Modelləşdirmə proqramı **B) Mətn redaktoru** **C) Hesablama kalkulyatoru**

Cavablarınızı seçin və nə üçün bu seçimləri etdiyinizi izah edin!

____

____

____

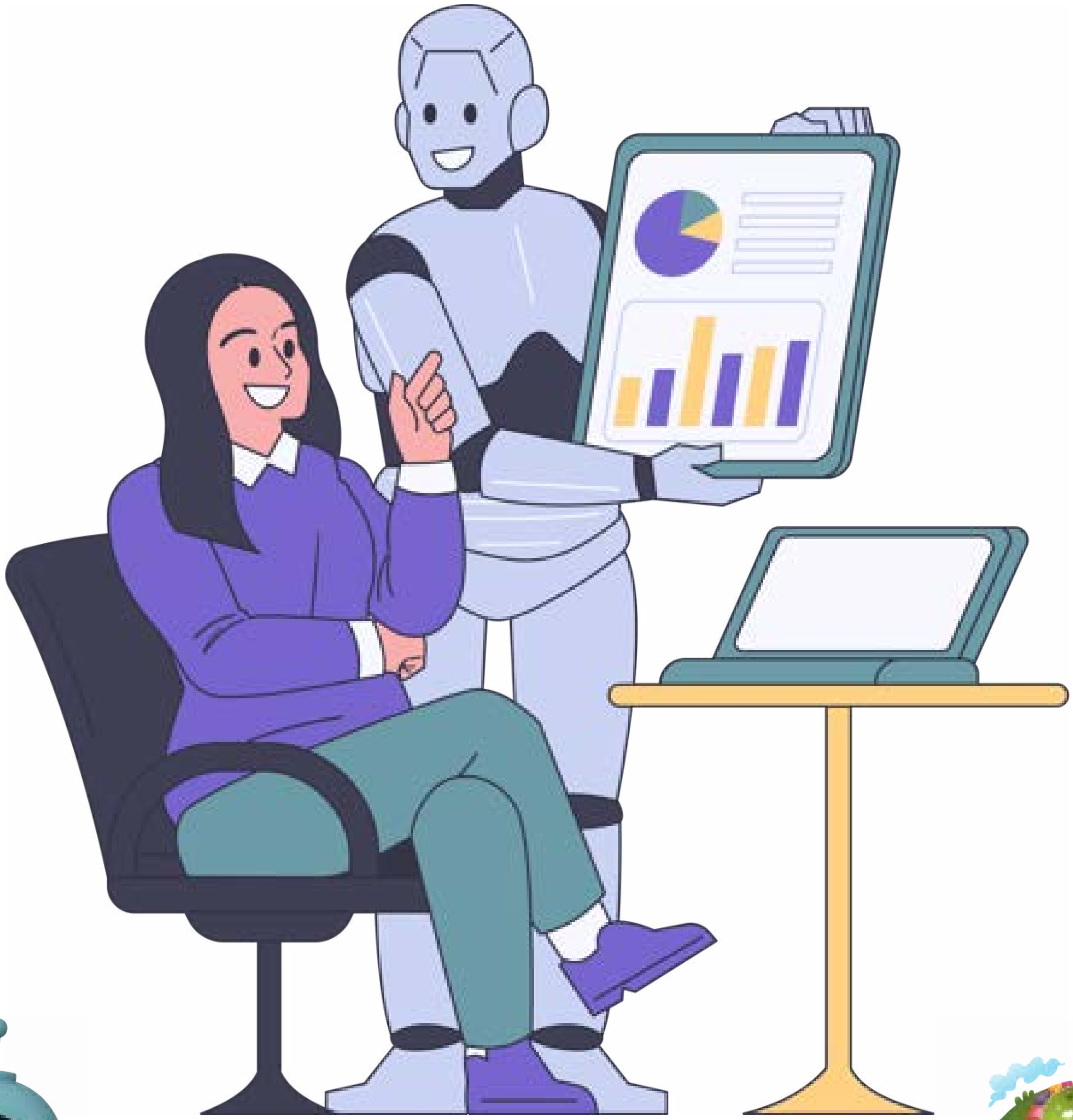
Fəsil 10.Gələcəyin Texnologiyalarını Kəşf Edək.

Uşaqlar, gözlərinizi yumub bir anlıq sehirli bir dünya təsəvvür edin. Bu dünya elmi fantastika filmlərində gördüyünüzdən daha maraqlı və həyəcanlıdır. Unutmayın, indiyə qədərki bütün böyük ixtiralar və kəşflər bir vaxtlar sadəcə bir insanın xəyalında yaranmışdı. Bəlkə də, gələcəkdə sizin xəyallarınız dünyamızı dəyişdirəcək!

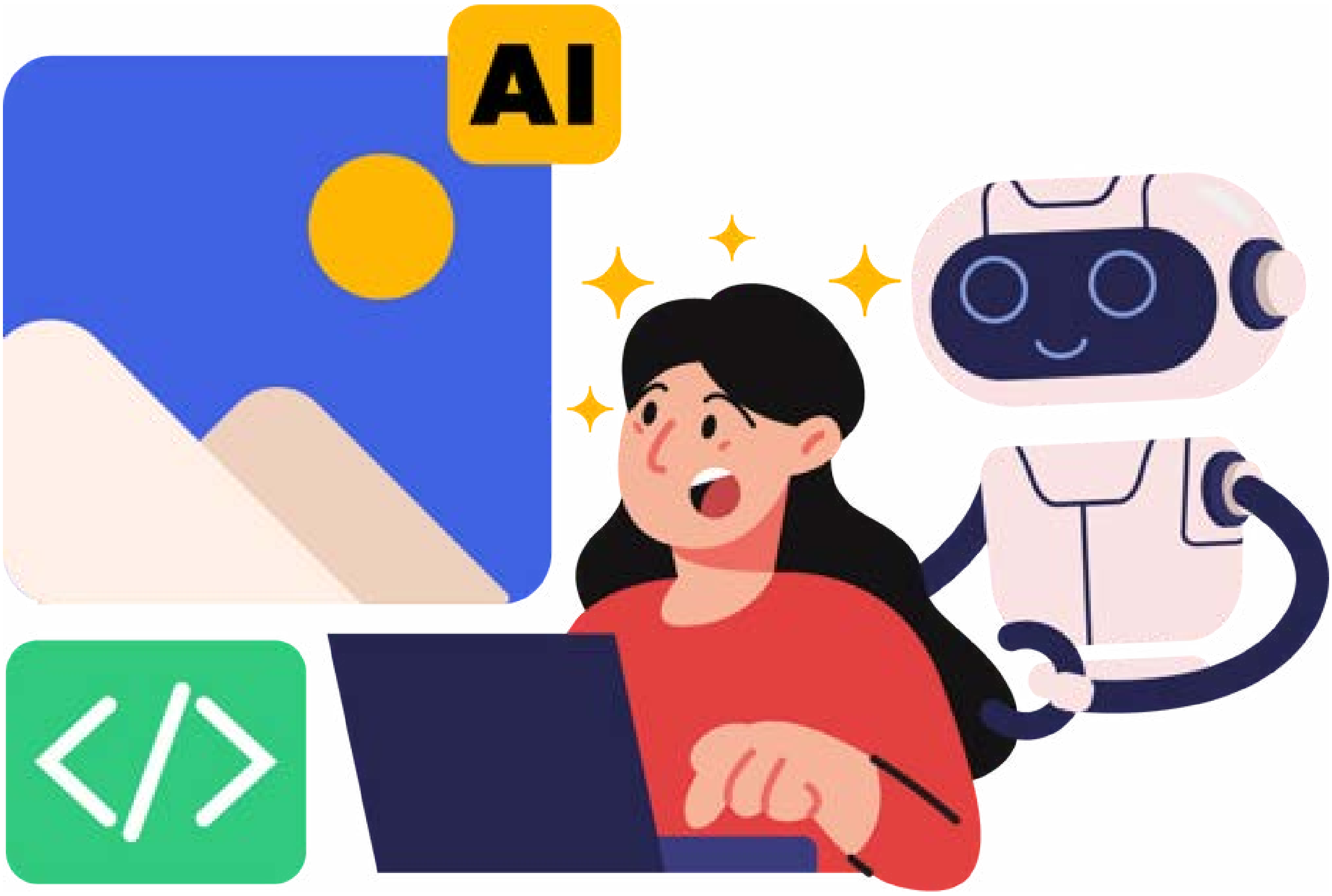
Təsəvvür edin, robotlar hər yerdədir! Onlar yalnız qab-qacaq yumaq və ya yer süpürmək kimi işləri görmür. Bəlkə bir robot sizə musiqi alətində çalmağı öyrədə və ya heyvanları qorumağa kömək edə bilər? Bu robotlar yalnız sizin əmrlərinizi yerinə yetirməyəcək, həm də öyrənib ağıllanacaqlar, eynilə sizin kimi! Kim bilir, bəlkə də, siz hekayələr danışan və şəkillər çəkən robot icad edəcəksiniz!

Bəs kosmos haqqında nə düşünürsünüz? Keçmişdə insanlar ulduzların çox uzaqda olduğunu düşünürdü. Amma indi raketlər kosmosa uçur, robotlar **Marsa** gedir! Gələcəkdə insanlar başqa planetlərdə yaşaya bilər. Təsəvvür edin, siz kosmosda otel tikirsiniz və ya yeni bir planet kəşf edirsiniz!

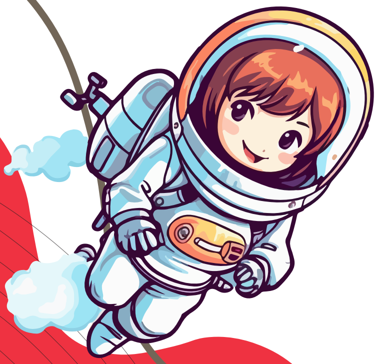
Yer üzündə də texnologiya çox möcüzələr yaradır. Kiçik robotlar, nanobotlar bədənimizdəki xəstəlikləri tapıb müalicə edə bilər. Bəlkə də, siz alimlərin tapmadığı bir xəstəliyə çarə tapacaqsınız!



Amma unutmayın, dünyamız da bizim evimizdir. Planetimizi qorumaq üçün çox işlər görmək olar. Məsələn, çirklənmiş çayları təmizləyən və tullantıları faydalı materiallara çevirən maşınlar icad etmək mümkündür. Hətta səhralarda bitki yetişdirməyə kömək edən cihazlar düzəltmək olar. Bütün bunlar sizin yaradıcılığınız və çalışqanlığınız sayəsində mümkün olacaq!



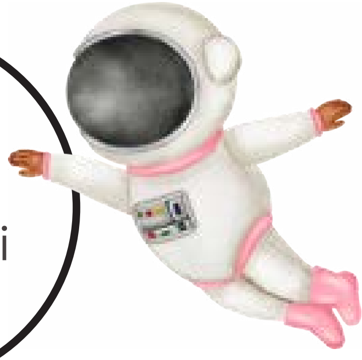
Unutmayın, gələcək sizin xəyallarınızdan və gördüyünüz işlərdən asılıdır. Böyük xəyallar qurun və suallar verin! Ola bilər ki, sizin bu gün düşündüyünüz bir fikir sabah dünyanın ən böyük kəşfinə çevriləcək.



Gələcək sizi gözləyir, gənc kəşfiyyatçılar! İndi düşünməyə və yaratmağa başlayın!

Maraqlı Fakt 1. İlk gəzə bilən robot 1970-ci illərdə yaradılıb. Bu gün robotlar qaça, tullana və hətta rəqs edə bilirlər!"

Maraqlı fakt 2. Alimlər Marsda bitkilər yetişdirə bilən robotlar inkişaf etdirirlər. Bəlkə bir gün başqa bir planetdə güllü-çiçəkli bağlar görə bilərik!"



Fəsil 10. Gələcəyin Texnologiyalarını Kəşf Edək.

Tapşırıq 1: *Gələcəyin Texnologiyasını Dizayn Et!*

Düşünün ki, siz gələcəyin mühəndisi və ya ixtiraçısısınız! Sizin vəzifəniz insan həyatını asanlaşdıracaq yeni bir texnologiya yaratmaqdır.

Tapşırığın mərhələləri:

1.*Texnologiyanızın adını müəyyən edin*

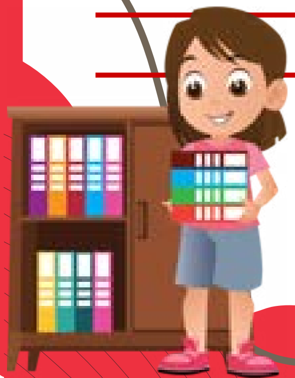
Texnologiyanızın adı nə olacaq? (Məsələn, "Ağıllı Ev Robotu" və ya "Düşüncələri Oxuyan Eynək")

2. *Bu texnologiya hansı problemi həll edəcək?*

İnsanlara hansı sahədə kömək edəcək? (Sağlamlıq, təhsil, ətraf mühit, nəqliyyat və s.)

3. *İş prinsipi necədir?*

Necə işləyir? Əsas xüsusiyyətləri nələrdir?



4. *Texnologiyanızın eskizini çəkin və ya təsvir edin*
Əgər bacarırsınızsa, bir rəsm və ya sxem çəkin. Əks halda, texnologiyanızın necə göründüyünü yazılı olaraq təsvir edin.

5. *Mümkün çətinlikləri düşünün*
Bu texnologiyanı reallaşdırmaq üçün hansı çətinliklər ola bilər?

Son addım:

Layihənizi dostlarınızla və ya müəlliminizlə bölüşün, onların fikirlərini öyrənin və texnologiyanızı daha da təkmilləşdirin!

Gələcəyin texnologiyalarını birlikdə kəşf edək!

CAVABLAR

Fəsil 1. Kompüterlərin qısa tarixi

Tapşırıq 1.

- Ən qədim hesablama aləti Abakus adlanırdı.
- ENIAC kompüteri bir sinif otağı boyda idi və 5 ton qədər ağır idi.
- İlk şəxsi kompüterlər 1970-ci illərdə icad edildi.

Tapşırıq 2.

Tarix — Kəşf

- 1600-cü illər — Dişli maşınlar
- 2007-ci il — Smartfon
- 1943-cü il — ENIAC
- 2000 il əvvəl — Abakus

Tapşırıq 3.

1. Riyaziyyat məsələlərini muncuqlarla həll etmək üçün istifadə edilən alət:
   b) Abakus
2. Bir sinif otağı boyda olan ilk kompüter:
   b) ENIAC
3. Cibdə daşına bilən mini-kompüter:
   a) Smartfon

CAVABLAR

Fəsil 2. Kompüterlərin dünyası – İçində nə var?

Tapşırıq 1:

• CPU kompüterin beyni kimi işləyir.
• RAM kompüterin qısa müddətli yaddaşıdır.
• SSD məlumatları adi sərt diskdən 10 dəfə daha sürətli oxuyur.
• GPU şəkillər hazırlayır.
• Ana plata kompüterin hissələrini birləşdirir.

Tapşırıq 2:

- *CPU → Hesablamaları çox sürətlə aparır*
- *RAM → Məlumatları müvəqqəti saxlayır*
- *SSD → Faylları saxlayır*
- *GPU → Şəkilləri ekrana gətirir*

Ana Plata → Hissələri bir-birinə bağlayır

CAVABLAR

Fəsil 3. Kompüterlərin Çoxsaylı İstifadə Sahələri

Tapşırıq 1: Sütunları birləşdirin

Sütun A — Sütun B
- *Məktəblərdə → Minecraft oynamaq*
- *İşdə → Xəstəliklərin diaqnoz qoyulması*
- *Əyləncədə → Filmlərin yaradılması*
- *Fəlakətlərin qarşısının alınması → Hava şəraitinin izlənməsi*

Tapşırıq 2: Kompüterlərə aid olanları seçin

1. *Ay missiyalarını idarə edir.*
2. *Yemək hazırlayır.*
3. *Okeanları təmizləyən robotları idarə edir.*
4. *Kitab rəflərini səliqəyə salır.*

CAVABLAR

Fəsil 4.Kompüter Etiketləri – Rəqəmsal Dünyada Ediləcək və Edilməyəcək Davranışlar

Tapşırıq 1: Doğru və Yanlışı Tap!

1.Şəxsi məlumatlarını tanımadığın insanlarla bölüşmək olar. — (Yanlış)
2.İnternetdə başqalarına hörmətlə yanaşmaq vacibdir. — (Doğru)
3.Naməlum linklərə basmaq təhlükəsizdir. — (Yanlış)
4.Onlayn oyun oynayarkən pis sözlərdən istifadə etmək olmaz. — (Doğru)
5.Şifrələrimizi yalnız ən yaxın dostumuzla paylaşmalıyıq. — (Yanlış)
Ekran qarşısında fasiləsiz çox saat oturmaq sağlamlıq üçün faydalıdır. — (Yanlış)

CAVABLAR

Fəsil 5. Öz Kompüterinizi Tanıyın – Onun Hissələri və Aksesuarları

Tapşırıq 1.

1. Monitor
2. Veb-kamera
3. Taxta
4. Monitor

Tapşırıq 2.

1. Kompüterin ekranı monitor adlanır.
2. Mətn yazmaq üçün klaviatura istifadə edirik.
3. Sənədləri kağıza çıxarmaq üçün printer lazımdır.
4. Kompüter oyunları oynayarkən və ya faylları seçərkən siçan kömək edir.
5. Kompüterin ən önəmli hissəsi olan və məlumatları işləyən cihaz prosessor adlanır.
6. Musiqi dinləmək və səsli dərslərə qulaq asmaq üçün qulaqcıq taxırıq.

Tapşırıq 3.

1. Mən kompüterin beyniyəm və bütün məlumatları işləyirəm. Hər şeyin sürətli baş verməsini təmin edirəm. — Prosessor
2. Mən kompüterin nə etdiyini göstərirəm və hər şeyi ekranda görməyinizi təmin edirəm. — Monitor
3. Mən səsi və musiqini eşitməyinizi təmin edirəm. Mən olmadan kompüterdəki səsi duya bilməzsiniz! — Qulaqcıq
4. Mən kiçikəm, amma çox vacibəm. Ekranda oxu hərəkət etdirir və hər şeylə asanlıqla əlaqə qurmağınıza kömək edirəm. — Siçan
Mən hərfləri və rəqəmləri kompüterə yazmağa kömək edirəm. Məni istifadə edərək vəzifələrinizi yerinə yetirə bilərsiniz! — Klaviatura

CAVABLAR

FƏSİL 6. Masaüstünün Kəşfi – Sizin rəqəmsal İş Mühitiniz

Tapşırıq 1.

• *Zibil qutusu - Silinmiş faylları müvəqqəti saxlayır, istənilərsə bərpa etmək mümkündür.*

• *Qovluq - Faylları qruplaşdırmaq və nizamlı saxlamaq üçün istifadə edilir.*

• *Bələdçi (Explorer) - Kompüterdəki faylları və qovluqları axtarmaq və idarə etmək üçün istifadə olunur.*

• *Brauzer (İnternetə giriş üçün proqram) - İnternetə qoşulmaq və veb səhifələrə baxmaq üçün istifadə olunur.*

• *Qısa yol (Shortcut) - Fayllara və proqramlara tez bir zamanda daxil olmaq üçün yaradılmış simvoldur.*

Tapşırıq 2:

1. *Masaüstü kompüter açıldıqda ilk olaraq tapşırıq paneli görünür. ( )*
2. *İkonlar proqramlara və fayllara qısa yollar yaradır. ( )*
3. *Zibil Qutusundakı fayllar birdəfəlik silinir və bərpa etmək mümkün deyil. ( )*
4. *Fon şəklini yalnız kompüter ustası dəyişə bilər. ( )*

Tapşırıq 3:

Faylları, qovluqları, proqram qısayollarını və sənədləri saxlamaq mümkündür.
Açıq proqramlar və aktiv pəncərələr arasında keçid etmək, tez-tez istifadə olunan proqramlara sürətli giriş təmin etmək.
Silinmiş faylları müvəqqəti olaraq saxlayır və lazım olduqda bərpa etməyə imkan verir.
İlk ikonlar 1980-ci illərdə Apple Lisa əməliyyat sistemi üçün yaradılıb.

CAVABLAR

Fəsil 7. Öz Oyununuzu Dizayn Edin!

Tapşırıq 2.

- *Scratch-də proqram yazmaq üçün kod yığmalısan. (Doğru)*
- *Sprite – kompüterin monitorudur. (Yanlış)*
- *Xal toplamaq üçün "Dəyişənlər" bölməsində dəyişən yaratmaq lazımdır. (Doğru)*

Fəsil 9. Rəqəmsal İncəsənət və Yaradıcılıq

Cavablarınız üçün nümunə:

Layihə 1.

A) Photoshop — Photoshop rəqəmsal rəsmlər və komiks yaratmaq üçün ən uyğun proqramdır. Çünki burada qatlar (layers), fırçalar və effektlər kimi alətlər vasitəsilə detallı və yaradıcı işlər ərsəyə gətirmək mümkündür.

Layihə 2.

B) MP4 — MP4 formatı video fayllar üçün ən uyğun və geniş istifadə olunan formattır. YouTube da məhz bu formatı dəstəkləyir və yüksək keyfiyyətli video təqdim edir.

Layihə 3.

A) 3D Modelləşdirmə proqramı — Oyun üçün personaj dizaynı etmək üçün 3D modelləşdirmə proqramı ən uyğundur. Blender və ya Maya kimi proqramlar personajları üçölçülü formada yaratmağa imkan verir.

RƏYLƏR