



Avtomobil Necə Qurulub

Azərbaycanın gənc avtomobil
həvəskarları üçün hekayələr
və ustad dərsləri



Layihə müəllifi

Azərbaycan Respublikası
Gənc Vətəndaş Məktəbi

Əlizadə Nəsibə Aleksandrovna (Proxorova Lyudmila Aleksandrovna)

Насиба Ализаде "Avtomobil Necə İşləyir. Azərbaycanlı Gənc Ustalar Üçün"

<https://litres.ru/74524468>

SelfPub; 2026

Аннотация

"Avtomobil Necə İşləyir. Azərbaycanın Gənc Avtomobil Həvəskarları Üçün" kitabının annotasiyası

Salam, qardaş! Bu darıxdırıcı dərslək deyil. Bu, sənin əsl qaraja gizli vəsiqəndir.

Səni Bakıdan olan Usta Elxan gözləyir. 30 ildir hər şeyi təmir edir — babanın "Jiquli"sindən tutmuş Qobustan dağlarına gedən ciplərə qədər. İndi isə o sənə maşınla eyni dildə danışmağı öyrədəcək.

İçində nə var:

Bakı qarajından 7 fəsil-macəra: Rasim dayının "Volqa"sı necə dilə gəldi, Qobustanda "Niva"nı necə xilas etdik, Qız Qalasının yanında maşını necə oyatdıq.

Ustadan 27 usta dərsi: "Maşının 5 orqanı"ndan tutmuş OBD2 skaneri ilə səhvləri oxumağa qədər və sayra.

Содержание

Fəsil 1. Avtomobillə tanışlıq	4
Fəsil 2. Qulaq as, o necə "danışır": Maşınların dili və ilk təmir	20
Конец ознакомительного фрагмента.	23

"Avtomobil Necə İşləyir. Azərbaycanlı Gənc Ustalar Üçün"

Fəsil 1.Avtomobillə tanışlıq

Salam, Gənc Usta! Qaraja Xoş Gəlmisən Usta dərsi + əhvalat:
Avtomobillə tanışlıq



Salam, dost! Mənim adım Elxan ustadır. 30 ildir Bakıda maşın

təmir edirəm — babanın köhnə "Jiquli"sindən tutmuş Qobustan dağlarına gedən təzə ciplərə qədər. Bu vaxt ərzində əsas bir şeyi başa düşdüm: maşın sadəcə dəmir deyil. O sənin vəfalı dostundur. Dostlarla isə danışmağı bacarmaq lazımdır. Bu kitab — səninlə bizim qaraja gizli vəsiqəmizdir. Burada darıxdırıcı dərslər olmayacaq. Mənim həyatımdan əhvalatlar, əsl ustaların fəndləri və tapşırıqlar olacaq. Onlardan sonra atana deyə biləcəksən: "Gəl mən kömək edirəm!". Hazırsan? Onda motoru işə salırıq! **Əhvalat: 1**

*Necə ilk dəfə kapotun altına düşdüm*8 yaşım var idi. İndi sənin yaşında. Qonşumuz Rasim dayının "Volqa"sı xarab olmuşdu. Ağ, gözəl, Xəzərdəki gəmi kimi. Evin yanında dayanmışdı və sadəcə susurdu. İşə düşmürdü. Bütün böyükələr baş qaşıyırdılar. Mən isə yaxınlaşıb soruşdum: "Rasim dayı, baxmaq olar?" O güldü, amma kapotu açdı.



Mən motorlardan heç nə başa düşmürdüm. Amma bir şeyi gördüm: qalın bir naqıl parlaq yumru detaldan çıxmışdı. Sadəcə götürüb yerinə taxdım. Rasim dayı açarı burdu... və "Volqa" zooparkdakı pələng kimi nərə çəkdi! O vaxtdan Rasim dayı məni "Bala Usta" — Balaca Usta çağırırdı. Mən isə 2 şey başa düşdüm: Maşınlar diqqət sevir. Bəzən onlara sadəcə birinin baxmağı lazımdır. Qorxmaq lazım deyil. Ən çətin maşın belə sadə detallardan ibarətdir. **Usta dərsi 1:**

Maşının 5 Əsas Orqanı Təsəvvür elə ki, maşın — insandır. Onun da ürəyi, ciyəri, mədəsi və beyni var. Gəl tanış olaq. | Maşının orqanı | İnsandakı kimi | Nəyə cavabdehdir | Harada axtarmalı || --- | --- | --- | --- || Mühərrik / Motor | Ürək |

Enerji vurur və maşını yeridir | Kapotun altında böyük dəmir şey || Akkumulyator | Beyin üçün batareya | Motoru işə salmaq, faraları yandırmaq üçün cərəyan verir | İki naqillli qara qutu, adətən yanda || Benzin çəni | Mədə | Maşının "yeməyini" — benzini və ya dizeli saxlayır | Maşının böyründə yazı olan lyuk || Radiator | Ciyər + tər vəziləri | Motoru soyudur ki, istidən "xəstələnməsin" | Qabaqdakı barmaqlıq, arxasında — ventilyatorlu radiator || Bort kompüterini | Beyin | Hər şeyi idarə edir: benzinin verilməsindən musiqiyə qədər | Kiçik qutu, salonda və ya kapotun altında gizlənib |

Usta Elxandan sənin ilk tapşırığın: Atandan və ya böyük qohumundan xahiş et maşının kapotunu açsın.

Vacibdir: motor soyuq və sönlü olmalıdır! "Ürəyi" tap — mühərriki. O ən böyüyüdür.

"Batareyanı" tap — akkumulyatoru. Ehtiyatlı ol! Naqillərə toxunma. "Şüşəyuyan" mayenin töküldüyü yeri tap. Adətən fontan şəkli olan göy qapağı olur. Tapdın? Əhsən! Sən indicə Usta adına ilk addımını atdın.

Qaraj sirri: Niyə maşınlar yayda Bakıda "xəstələnir"? Azərbaycanda yayda çox isti olur. Asfalt əriyir, hava soba kimidir. Maşının motoruna da istidir. Əgər kömək etməsən, "qaynaya" bilər — kapotun altından çaydan kimi buxar çıxar. Dosta necə kömək etməli? Kapotun altındakı xüsusi bakda soyuducu mayenin səviyyəsini həmişə yoxla. Bu onun "suyu"dur. Az olsa — motorun halı pis olar. Amma yadda saxla: qapağı yalnız motor soyuq olanda açmaq olar! Yoxsa yana bilərsən.

Gənc Ustanın Lüğəti

Usta — Azərbaycanca öz işinin ustasına hörmətlə belə deyirlər.

Qardaş — qardaş, dost. Öz adamına belə müraciət edirlər.

Kapotun altı — bu, maşının köynəyinin altına baxmaq kimidir, lap ürəyinə.

Qaynamaq — motor o qədər qızanda ki, soyuducu maye qaynamağa başlayır.

Sənin ev tapşırığın: Maşın çək və bu gün öyrəndiyimiz 5 orqanı yaz. Şəkli atana göstər. Qoy bilsin ki, evdə əsl Bala Usta böyüyür!

Əhvalat: 2

Atamla "Niva"-nı Qobustanda necə xilas etdik 10 yaşım olanda atamla onun "Niva"sında Qobustana — qədim qaya rəsmlərinə baxmağa getmişdik. Gözəllik! Amma qayıdanda maşın birdən öskürüb dayandı. Çölün ortasında. Ətrafda — heç kim, yalnız külək və Azərbaycan günəşi yandırır.



Atam kapotu açdı, baxdı və deyir: "Teymur, deyəsən qızdırdıq. Borularda benzin qaynadı". Mən onda "ürək" və "ciyər" haqqında bilirdim. İsti haqqındakı dərsimiz yadıma düşdü.

Nə etdik? Panikaya düşmədik. Kapotu açdıq ki, motor nəfəs alsın. Maşının kölgəsində 30 dəqiqə gözlədik. Su içdik, lətifə danışdıq. Atam ehtiyatla, əski ilə radiatorun qapağını azca araladı. Fıss! Buxar çıxdı. Adi su tökdük — ən yaxın servise çatmağa bəs edər. "Niva" pıqqıldadı və işə düşdü! Bakıya yavaş-yavaş, musiqisiz və kondisionersiz getdik ki, motoru yükləməyək. O vaxtdan bilirəm: əsl Usta — hər şeyi təmir edən deyil. Qorxmayan və başı ilə düşündür. Bir də başa düşdüm:

baqajda həmişə böyük su butulkası olmalıdır.

Usta Dərsi 2: Sənin İlk Gənc Usta Dəstin

Qardaş, alətsiz usta – sazsız aşiq kimidi.

Gəl ilk qutunu yığaq. Hər şeyi birdən almağa ehtiyac yoxdu. Əsasından başlayaq.



Vacibdir: Alətlərdən yalnız böyüklərlə istifadə elə! | Alət | Nəyə lazımdır | Teymurdan sirr | | --- | --- | --- | | Əlcək | Əllərin təmiz və cızıqsız olsun deyə | Sıx, rezinli olanını götür. Onlarda açarlar sürüşmür | | Fənər | Kapotun və maşının altına baxmaq üçün | Ən yaxşısı alın fənəridir – əllərin boş qalacaq | | Mikrofiber əsgə | Yağ çubuğunu, faraları, əlləri silmək üçün | Atanın köhnə futbolkası da olar, qardaş! | | Manometr | Təkərlərdəki təzyiqi ölçmək üçün | Təkərlər dəqiq təzyiqi sevir | | WD-40 | Cırıltı və

pas üçün "sehrli" yağ | Turşumuş bolta vurdun – açıldı. Amma hara gəldi tökmə! |

Sənin ikinci tapşırığın: Atanla birgə evdə köhnə ayaqqabı qutusu tap. Üstünə maşın şəkilləri yapışdır və ya üstünə "Bala Ustanın Qarajı" yaz. İçinə əlcək və fənəri qoy. Bu sənin kolleksiyanın başlanğıcıdır! Qutunun şəklini çək. Bu sənin ilk "Usta diplomun"dur.

Dinləməyi öyrənirik: Maşın nə "deyir" :

Maşın – qoca baba kimidi. O qışqırmır, nəsə xoşuna gəlməyəndə xırıldayır, donquldanır. Onu dinləməyi öyrən.

Səhər işə salanda fit səsi – kəməər sürüşür. Qorxulu deyil, amma mexanik dayıya göstərmək lazımdır. Atana de: "Qardaş, kəməər oxuyur".

Çalada "taq-taq" səsi – asqı yorulub. Bu maşının "ayaqlarıdır". Yollarda sürmək ona çətin gəldiyini deyir.

Səfərdən sonra "şıııı" səsi – bu normaldır! Belə qızmış mühərrik soyuyur. İşdən sonra "nəfəsini dərir".

Salonda benzin qoxusu – bu işə pisdir! Dərhal böyüklərə de. Benzinlə zarafat olmaz.

Usta Elxanın əsas qaydası: Bilmirsənsə – əlləmə. Soruş! Yüz dəfə soruşmaq, bir dəfə sındırmaqdan yaxşıdır.

Gənc Ustanın Lüğəti – 2-ci Hissə

Çubuq – yağ üçün "dərəcəölçən". Mühərrikdə "qan" çatıb-çatmadığını yoxlamaq üçün nazik dəmir çubuq.

Manometr – təkərlərin yaxşı "nəfəs aldığını" deyən cihaz.

Qaynamaq – bu mühərrikə o qədər isti olanda olur ki, çay

samovarı kimi buxar buraxır.

Aşıq – Azərbaycanda xalq müğənnisi və musiqiçisi. Usta kimi o da öz işinin sənətkarıdır.

Fəslin sonunda səndə artıq var: maşının 5 orqanı, öz alət qutun və dinləmək bacarığı. Sən artıq demək olar ki, Bala Ustasan!



Evdə tapşırıq 2: Axşam, atan işdən gələndə maşına yaxınlaş və ona qulaq as. Motor soyuyarkən sakitcə "tıqqıldayacaq". Bu o deməkdir ki, maşın sənə "sağ ol" deyir, evə sağ-salamat çatdırdığına görə. Onun qanadını sığalla. Maşınla dostluq hörmətdən başlayır, qardaş.

Ustad dərsi 3: Maşının "Qanını" və "Suyunu" yoxlayırıq

Usta Elxan deyir:

"Yağsız maşın - çaysız igid kimidir. Uzağa getməz". Maşının 2 əsas mayesi var. Hər bir qardaş onları yoxlamağı bacarmalıdır.**Qayda 1:** Hamısını soyuq motorda və yalnız böyüklərlə edirik! İsti yağ və su samovardan çıxan çay kimi yandırır. | Nəyi yoxlayırıq | Maşın üçün nə üçündür | Necə görünür | Norma || --- | --- | --- | --- || Motor yağı | "Qan". Ürək-motoru yağlayır | Sarı və ya narıncı tutacaqlı çubuq. Çıxardanda ucunda yağ olur | Səviyyə MIN və MAX işarələri arasında. Rəngi - qızılı və ya qəhvəyi, neft kimi qara yox || Soyuducu maye | "Su". Azərbaycanın istisində motorun qaynamasına qoymur | Rəngli mayesi olan plastik qab — çəhrayı, yaşıl və ya göy | Qabın divarında MIN və MAX arasında səviyyə |

Ustadən sənin tapşırığın: Atandan yağ çubuğunu göstərməsini xahiş et. Qoy birinci dəfə özü çıxartsın. Çubuğu əski ilə sil, axıra qədər yerinə sal və yenidən çıxart. Bax: yağın izi haradadır? Əgər iki nöqtənin arasındadırsa — afərin, yağ kifayətdir! Mavi qapaqlı şüşə yuyan qabını tap. Bu ən təhlükəsiz mayedir — böyüyəndə özün doldura biləcəksən.**Ustad dərsi 4: Təkərlər — Maşın üçün Ayaqqabı** Azərbaycanda yollar müxtəlifdir: Bakıda — hamar asfalt, dağlarda — daş. Təkərlərə ən çox yük düşür. Usta onlara nəzarət etməlidir.**Təkər üçün üç əsas yoxlama: 1. Təzyiq — Təkər "nəfəs alır"?** Havası enmiş təkər — cırılmış çarıqla qaçmaq kimidir. Maşına çətin olur, benzin boş yerə gedir. Həddən artıq şişirdilmiş — taxta başmaqla getmək kimi, hər təkədə silkələyəcək. Təzyiqi manometrlə yoxlayırlar. Düzgün rəqəmlər benzobakın qapağında və ya

sürücü qapısının dirəyində yazılıb.**2. Protektor — Təkərin "althığı".** Bu rezinin üzərindəki naxışdır. O, yola yapışır, xüsusilə yağışda. Naxış silinibsə — təkər "keçəldir". Beləsi ilə Bakı-Quba trasında yağışda sürmək təhlükəlidir. Protektorun kanallarında balaca çıxıntılar — yeyilmə indikatorları var. Protektor onlara qədər yeyilibsə — deməli dədə-mexanikə getmək vaxtıdır.**3. Yırtıq — Təkərdə "qoz".** Əgər təkərin yan tərəfində qoz kimi qabarıq çıxıbsa — bu yırtıqdır. Təkər çuxura dəyib və xəstələnib. Belə təkərlə sürmək olmaz! Partlaya bilər. Dərhal atana de.**Sənin tapşırığın:** Maşının ətrafına dolan və 4 təkərin hamısına bax. Diz çök. Əlinlə yan tərəfini yoxla — qoz var? Naxışa bax — dərindirmi? Sən indicə ustaların uzaq yola çıxmazdan əvvəl STO-da etdiklərini etdin.

YENİ USTANIN TESTLƏRİ

İndi isə görək dərsləri yaxşı mənimsəmişənmi. Karandaşı götür, atanı və ya ananı çağır və düzgün cavabları qeyd et. Sonda görək sən necə Usta olmusan!

Test 1:

1.Maşının 5 Orqanı Maşının "ürəyi" nədir?

- A) Akkumulyator
- B) Mühərrik / Motor
- C) Yanacaq çəni

2.Yayda, xüsusən Azərbaycanda maşına radiator niyə lazımdır?

- A) Qışda salonu qızdırmaq üçün
- B) Motoru soyutmaq və onun "qaynamaması" üçün

C) Maşın daha gözəl səs çıxarsın deyə

3.Maşını işə salmaq üçün cərəyanı nə verir?

A) Yanacaq çəni B) Radiator C) Akkumulyator

Test 2: Yeni Ustanın Dəsti

1.Ustaya alına taxılan fənər niyə lazımdır?

A) Qarajda kitab oxumaq üçün

B) Kapotun altına işıq salanda əllər boş qalsın deyə

C) Xəzərdəki gəmilərə signal vermək üçün

2.WD-40 ilə nə etmək olar?

A) Ön şüşəni yumaq

B) Paslanmış, ilişib qalmış boltu açmağa kömək etmək

C) Sürət üçün yanacaq çəninə tökmək

3.Alətlərlə işləyərkən əsas qayda:

A) Hər şeyi cəld etmək

B) Onlardan yalnız böyüklərlə istifadə etmək

C) Dadını yoxlamaq üçün yalamaq

Test 3: "Qan" və "Su"

1.Motorda yağı nə vaxt yoxlamaq olar?

A) Səfərdən dərhal sonra, isti motorda

B) Yalnız soyuq, söndürülmüş motorda

C) Yağış yağanda

2.Soyuducu maye hansı rəngdə olur?

A) Yalnız su kimi şəffaf

B) Çəhrayı, yaşıl və ya mavi

C) Neft kimi qara

3.Yağın səviyyəsinə harada baxmaq lazımdır?

A) Sarı tutacaqlı yağ çubuğunda

B) Şüşəyuyanının çənində

C) Televizorda

Test 4: Təkərlər

1.Təkərdə "yırtıq" nədir?

A) Diskdəki gözəl naxış

B) Zərbədən yan tərəfdə əmələ gələn təhlükəli şiş

C) Zavodun firma nişanı

2.Sənin maşınının təkərləri üçün düzgün təzyiqi haradan öyrənmək olar?

A) Qonşudan soruşmaq

B) Yanacaq çəninin qapağında və ya sürücü qapısının dirəyində

C) Özün fikirləşmək

Protektor nədir?

A) Oturacağın üzlüyü

B) Rezin üzərində yola yapışan naxış

C) Qazlı içkinin adı

ATA VƏ ANA ÜÇÜN CAVABLAR

Ustad dərsi 1: 1-B, 2-B, 3-C

Ustad dərsi 2: 1-B, 2-B, 3-B

Ustad dərsi 3: 1-B, 2-B, 3-A

Ustad dərsi 4: 1-B, 2-B, 3-B

Balları sayırıq, qardaş:

10-12 düzgün cavab: Sən — I dərəcəli Ustasan! Öz qarajını

aça bilərsən. Atan səninlə fəxr edə bilər.

7-9 düzgün cavab: Sən — Bala Ustasan! Artıq çox şey bilirsən, amma dərsləri təkrarlamaq lazımdır. Fəsli atanla bir də oxu.

4-6 düzgün cavab: Sən — Usta Şagirdisən. Başlanğıc qoyulub! Əsas odur ki, təslim olma. Böyüklərdən bir də başa salmağı xahiş et.

0-3 düzgün cavab: Sən — Gələcəyin Ustasısan! Bütün ustalar bir vaxtlar başlayıb. Gəl fəsli birlikdə bir də keçək!

YENİ USTANIN TESTLERİ

TƏHLÜKƏSİZLİK:
• Əlcək tax!
• Eynək tax!

TESTLƏR:

- ☒ Batareyanı yoxla ☐
- ☒ Təkarin havası ☐
- ☒ Yağı yoxla ☐

TEST: Bu hissə nə iş görür?



Usta Elxandan Qızıl Məsləhət:

Əsl usta — hər şeyi bilən deyil. Əsl usta — soruşmaqdan və öyrənməkdən qorxmayandır. Nəticəni testlə birlikdə soyuducudan as. Qoy hamı bilsin: evdə Azərbaycandan olan Gənc Usta böyüyür! Növbəti fəsildə Bakıdakı Formula-1-in pit-stop komandası kimi təkər dəyişməyi öyrənəcəyik. Əlcəklərini hazırla, qardaş! Açıq kapotun yanında görüşənədək!

Fəsil 2. Qulaq as, o necə "danışır": Maşınların dili və ilk təmir

Usta dərsi + hekayə: Anlamağı və kömək etməyi öyrənirik
Salam, Bala Usta! Yenə mənəm, Usta Elxan Məmmədov.

Birinci fəsildə maşınla tanış olduq və sənin ilk alət dəstini yığdıq. Sən artıq sadəcə sənişin deyilsən. Sən — Usta şagirdisən. Şagird isə iki şeyi bacarmalıdır: qulaq asmaq və əllərini çirkləndirməkdən qorxmamaq.

Bu gün biz maşının "nə dediyini" anlamağı öyrənəcəyik və sənin ilk əsl təmirini edəcəyik. Elə o təmiri ki, sonra atan desin: "Vay, qardaş, sən əsl igidsən!". Hazırsan? Onda əlcəkləri geyin, qaraja gedirik.

Hekayə:

Faiq dayının "Kopeykası" mənə qulaq asmağı necə öyrətdi



Mən səndən bir az böyük olanda, qonşumuz Faiq dayının "Kopeykası" var idi. Köhnə, amma qürurlu, Bakı pomidoru rəngində. Bir gün o, qərribə oxumağa başladı. "Vrum-vrum" yox, Faiq dayı Neftçilər prospektində işıqforda tormozlayanda hər dəfə "cüy-cüy-cüy".

Hamı deyirdi: "Ə, köhnə maşındır, ondan nə gözləyirsən". Faiq dayı isə əsəbiləşib radioda muğamın səsinə daha da ucaldırdı ki, eşitməsin.

Mən yaxınlaşıb soruşdum: "Faiq dayı, olar təkərin yanında qulaq asım?". O güldü: "Qulaq as, Bala Usta, bəlkə sən onu yola gətirəsən".

Mən qabaq təkərin yanında oturdum. Faiq dayı yavaşca sürdü.

Və mən eşitdim — oxuyan motor deyildi. Əyləcdəki balaca dəmir lövhəcik oxuyurdu. O, xüsusi olaraq belə düzəldilib! Əyləc qəlibləri yeyiləndə, bu lövhəcik diskə toxunmağa başlayır və cıyıldayır. Bu, maşının qışqırmasıdır: "Ay sahibi, mənə ayaqqabı dəyiş, yoxsa ayaqyalın gəzmək ağrıdır!".

Faiq dayı ilə servisə getdik. Usta təkəri çıxarıb mənə göstərdi: qəliblər sıfıra qədər yeyilmişdi. Əgər Faiq dayı belə sürməyə davam etsəydi, baha başa gələn əyləc diskini korlaya bilərdi. Amma belə — bir saata qəlibləri dəyişdilər, və "Kopeyka" susdu. Pişik kimi səssiz tormozlamağa başladı.

O vaxtdan mən Ustanın 3 qaydasını bilirəm:

Maşında heç nə elə-belə ağrımır. Hər səs — bir sözdür.

Pıçıltını eşitmək, sonra qışqırığı təmir etməkdən yaxşıdır. Balaca cırıltı böyük "BAM!"-dan ucuzdur.

Əyləc — müqəddəsdir. Motorla servisə qədər getmək olar. Əyləcsiz — olmaz.

Usta dərsi 5:

Maşının Dili — Dinləməyi və iyləməyi öyrənirik

Qardaş, maşının səninlə danışmaq üçün 4 üsulu var. Gəl bu əlifbanı öyrənək.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.