

## QALAMNING PAYDO BÒLISHI

*Ne'matova Nazokat Faxriddin qizi  
Shahrisabz Davlat Pedagogika instituti  
San'atshunoslik kafedrası  
Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yònalishi  
1-kurs talabasi*

*Sòzim bobolarning kitobidandir,  
Ġayratim ustozlar shitobidandir,  
Bu da'vat Yurtboshim xitobidandir,  
Tanda bor jinini sezsa – qalamdir,  
Qalam el dardini yozsa – qalamdir.  
Ġayrat Majid*

Biz bilamizki, qalamdan chizish uchun foydalaniladigan. U qanday tayyorlanganligi haqida qiziqib kòrganmiz endi chuqurroq ma'lumotga ega bulamiz.

Unda boshladik.

Qalam yog'och ( ba'zan qoġozga yoki plastmassa ) silindr va uning ichiga solingan pigment va gil aralashmali, grafitli yozuv yoki chizish qurolidir. Ròchkalardan farqli òlaroq tarkibida suyuq bo'yoq bo'lmaydi.

Dastlab qalam qayerda va kim tomonidan kashf qilingan ?

Qalam Italiyada qora slanets loyida XIV asrda qilingan, grafik qalam XVI asrdan rasm bo'lgan. Frantsuz olimi N.Kante 1790-yilda grafit sterjenli yog'och qalamni ixtiro qilgan. XIX asrning 2-yarmida mexanik ( sterjeni qisib qòyiladigan ) yoki aftomatik ( sterjeni burab chiqariladigan ) qalam paydo bo'ldi va XX asrda keng tarqaldi.

Umumiy sterjeni — grafit qachon paydo bo'lgan ?

Grafit birinchi bo'lib, 1564-yilda noma'lum shaxs tomonidan Angliyaning Keswick shahri yaqinidagi Borrowdale tog'i Seathwaite Fel tog'i yonidagi Seafut vodiysida kashf etilgan uglerod shaklidir. Shundan so'ng birinchi qo'llar huddi shu sohada buldi. Kalem texnologiyasida erishilgan yutuq frantsuz kimyogari Nikolas Conte 1796-yilda qalamlarni tayyorlash uchun ishlatilgan jarayonni ishlab chiqardi.

Grafit haqida ma'lumotga ega bòldik qayerda paydo bòlganligi haqida, uni òzi nma ekan.

Grafit (yunoncha grapho – yozaman ) mineral, yer pòstloġida uchraydigan software uglerodning bir ko'rinishi. Kimyoviy formulani – S.

Gegsgonal singoniyali. Kristallari olti burchakli qlastinka, taxtacha va tangacha shaklida. Rangi qora va tòq kulrang, metalsimon yaltiroq, qattiqligi 1, qatlamning

òxida esa yuqori – 5,5 2,2 g/sm<sup>3</sup>. Keng tarqalgan. Òtga chidamli va elektr tokni yaxshi òtqazadi, kimyoviy barqaror.

Sun'iy ravishda ham olinadi. Grafitdan tigel, qalam, elektrod, bo'yoqlar tayyorlanadi. Yadro texnikasida – raketa dvigatellari soplosi ( oğzini )ni qoplashda, yuqori haroratga chidamli bo'yoqlar, elektrodlar tayyorlashda ishlatiladi.

Qalamning tayyorlanishi.

Rossiyada qalamni ishlab chiqishi uchun jòka, qorağay qayrağochdan foydalaniladigan. Biroq kedir qarağayidan tayyorlangan qalamlar eng sifatli sanaladi. Qalamlarni ishlab chiqarishga jahon sanoatida boshqa sifatli xom – ashyo jyeluton tropical daraxtining yog'ochi mashhurlikka erishgan.

Kulrang va oddiy qora qalamlar sterjeni turli qalinlikka ega grafitdan iborat. Rangli qalamlarda esa grafit bo'lmaydi. Ularni sterjeni bo'yoq moqqalar, loy va ularni birlashtruvchi tarkibiy qismlardan tashkil topgan.

Qalamning turlari.

Hammamizga ma'lumki yosh rassomlar rasm ishlashni, òrganishni eng avvalo grafitli oddiy qora qalamda ishlashni boshlaydilar, qora qalamning yumshoq, qattq va òrtacha yumshoq turlari mavjud ; qalamlar grafitning qattiqligi bilan odatda ko'rsatilgan qalam va harflar bilan belgilanadi. M ( yoki B –ingliz tilidan qorongulik ) – yumshoq, T ( yoki H – ingliz tilidan qattiqlik ) – qattiq. Standart ( strimli yumshoq ) qalam kombanosiyalaridan tashqari Tm va Hb xatni bildiradi. F ( ingliz tilida tògri nuqta ). Yumshoqlik darajasi qalamlar xatni belgilaydi. M ( yumshoq ) yoki 2m Zm oldin katta harf M katta yumshoqlikni bildiradi.

Qalam, qattiq qalam xatni belgilaydi. T ( qattiq ) 2T ( ko'proq qattiq ) Zt ko'proq 2T.

Birinchi bulib qalam zavodi 1861-yil Eberhard Faber AQSHning Nyu - York shahrida qurdi.

Qalam haqida qiziqarli ma'lumotlar.

□ Qalamlar dumaloq, uchqirralu, oltiqirrali va oval shaklida bòladi. Oval shaklidagi qalamlarni "dumaloqlik qalamni" ham deyishadi. U turgan joyidan hech qachon siljib dumalab ketmaydi, quloqqa osiltirib olish ham juda qulay.

□ Hozirgi kunda Kambriya ( Buyuk Britaniya ) da qalamlar muzeyida bor. U yerdagi eksponatlardan biri uzunligi 7,91 metr, oğirligi 446 kg bòlgan ulkan qalamdir.

□ 17,5 santimetrli qalam bilan 56 kilometrlik chiziq chizish 4500 sòz yozish va 17 marta òtkirlash mumkin.

□ Btta daraxtdan 300000 ta qalam ishlab chiqarish mumkin.

□ Eng qimmat qalam " Graf von Faber – Castell Perfekt pencil 12800 AQSH dollar turadi. Uning korpusi 240 yillik zaytun daraxtidan tayyorlangan va 18 karatli oq oltin bilan qoplangan.

□ Òchirgichlar paydo bulguniga qadar yozuvchi va rassomlar xatolarini òchirish uchun non bòlaklaridan foydalanishga.

Qalam haqida qisqacha hikoya.

Qalam ishlab chiqaruvchi qalamni qutiga solishdan oldin uni chetga oldi. "Siz bilishingiz kerak bòlgan 5ta narsa bor, – dedi u qalamga , – men sizni dunyoga yuborishdan oldin. Ularni doimo eslang va hech qachon unutmagan, shunda siz eng yaxshi qalam bòlasiz."

Biri : "Siz juda kòp buyuk ishlarni qila olasiz, lekin sizni kimningdir qòli ushlab turishiga ruxsat bersangiz "

Ikkinchisi : "Siz oğriqni boshdan kechirasiz vaqti – vaqti bilan òtkirlash, lekin sizga yaxshi qalam bòlish uchun kerak bòladi."

Uchinchisi : "Siz xato qilishingiz mumkin bòlgan har qanday xatoni tuzatasiz."

Tòrtinchi : "Sizning eng muhim qismingiz har doim ichingizda bòladi."

Va beshinchi : "Siz ishlatilgan har bir sirtida òz izingizni qoldirishingiz kerak. Nima bòlishidan qat'iy nazar siz yozishni davom ettirishingiz kerak." Qalam tushundi va eslashga va'da berdi, qalbida maqsad bilan qutiga kirib ketdi.

Endi siz bilan qalam òrnini almashtiring ularni har doim eslang va hech qachon unutmagan, shunda siz eng yaxshi inson bòlasiz.

Birinchi : "Siz kòp buyuk ishlarni qila olasiz, lekin agar siz òzingizni xudoning qòlida ushlab turishiga ruxsat bersangiz. Boshqa odamlarda siz olgan ko'plab sovgàlar uchun sizga kirishga ruxsat bering."

Ikkinchi : "Siz vaqti-vaqti bilan, har xil yo'llarni bosib òtib, oğriqli charchoqni boshdan kechirasiz hayotidagi muammolar, lekin kuchli odam bòlish uchun sizga kerak bòladi."

Uchinchi : "Siz xato qilishingiz mumkin bòlgan har qanday xatoni tuzatasiz."

Tòrtinchi : "Sizning eng muhim qismingiz har doim ichingizdagidek bòladi."

Sòngisi ya'ni beshinchisi : "Siz har bir qalamda òz izingizni qoldirishingiz kerak. Nma bo'lishidan qat'iy nazar vaziyatda, siz òz vazifangizni bajarishda davom etishingiz kerak." Qalamdagi ushbu masalga ruxsat bering, bu sizni òziga xos odam ekanligingizni bilishga undaydi siz tuğilgan maqsadni amalga oshirishingiz mumkin. Faqatgina maqsad sari intilish zarur.