|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sana:** |  |  |  |  |
| **Sinf:** | **11-A** | **11-B** | **11-V** | **11-G** |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Mavzu:** Tasvirga geometrik shakllarni va vektorli obyektlarni joylash

**Fan: Informatika № 15**

**Darsning maqsadi:**

##### **Ta’limiy:** O’quvchilarga tasvirga geometrik shakllarni va vektorli obyektlarni joylashni o’rgatish.

**Rivojlantiruvchi:** O’quvchilarni mustaqil fikrlarini oshirish va rivojlantirish.

**Tarbiyaviy:** Vatanini sevish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmatda bo‘lish, odob-axloq qoidalariga rioya qilishni singdirish.

**Tayanch va fanga oid kompetensiyalar:**

***TK:*** *aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o‘qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish;*

***FK:*** *tasvirlarni grafik uskunalar yordamida to‘plashni biladi, amaliyotda qo‘llay oladi;*

**Dars usuli:**  suhbat, tushuntirish, “Savol-javob” metodi, “Rasmli boshqotirma” , “To‘g‘risini top”,”Yosh aktyor”o‘yinlari.

**Dars turi: Yangi bilim berish.**

**O’quv jarayonining amaliga oshirish texnologiyasi:**

O’qitish usullari: blits-so’rov, savol-javob.

O’qitish shakllari: guruhlara ishlash, frontal, jamoaviy.

O’qitish vositalari:11-sinf darsligi, mavzuga oid dars taqdimoti,

Monitoring va baholash: og’zaki va test nazorati, amaliy vazifalar.

**Darsning borishi:**

1. **Tashkiliy qism:**

O’quvchilar bilan salomlashish

Xonani va o’quvchilarni darsga tayyorliklarini kuzatish

Yo’qlamani aniqlash

Navbatchi axboroti.

Siyosiy daqiqa.

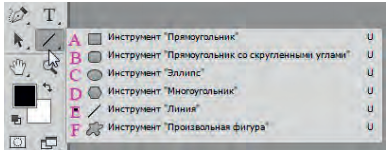
1. Darsning maqsad va vazifalarini qo’yish.
2. Tayanch bilimlarning faollashtirish.

Uyga vazifalarini tekshirish va o’tilgan mavzuni mustahkamlash.

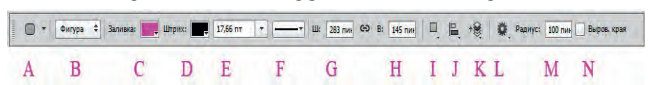
1. **Dars materiallarini tushuntirish (materiallarni tushuntirish dars prezentatsiyasi va videorolik, amaliy harakatlar, tayyor ishlar ko’rgazmasini namoyish qilish bilan birgalikda olib boriladi).**

**Nazariy qism:**

Photo Shopda geometrik shakllami tasvirga joy lash uchun bir qator usku nalar mavjud bo‘lib, ular uskunalar panelining uchinchi bo‘limida joylashgan

****

Bu uskunalar jami oltita bo‘lib, ular yordamida tasvirga to‘g‘ri to‘rtburchak (A), burchaklari doirasimon to‘g‘ri to‘rtburchak (B), ellips (C), muntazam ko‘pburchak (D), to‘g‘ri chiziq kesmasi (E) va ixtiyoriy geometrik shakl (F) joylash mumkin. Bu uskunalardan biri tanlanganda uning parametrlari parametrlar panelida paydo bo‘ladi. Masalan, quyidagi rasmda burchaklari doirasimon to‘g‘ri to‘rtburchakning parametrlari ko‘rsatilgan:

****

Bu parametrlaming vazifasi bilan tanishib chiqamiz:

A - bu uskuna uchun awaldan o‘matilgan parametrlar;

В - shaklning turi (chegarasi, ichi yoki ikkalasi);

С - shaklning ichi rangi;

D - shakl chegarasining rangi;

E - chegarasi qalinligi;

F - chegaradagi chiziq turi;

G - shakl bo‘yi;

H - shakl balandligi;

I - shaklning awalgi shakllar bilan bog‘lash turi;

J - shakllaming tekislash usuli;

К - shakl joylashgan qatlamning boshqa qatlamlar orasidagi o‘mi;

L - shakl o‘lchamlarini oldindan aniqlab olish;

M - burchaklardagi chorak doiraning radiusi;

N - shakllaming chegarasini tekislash.

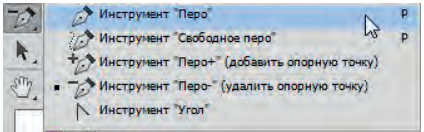
Bu parametrlarga mos keladigan geometrik shakl quyidagi rasmda ko‘rsatilgan

**** To‘g‘ri to‘rtburchak va ellips parametrla-  
ri ham xuddi shu kabi bo‘ladi, faqat ularda M parametr bo‘lmaydi. To‘g‘ri chiziq kesmasi pa-  
rametrlarida esa E parametr ishlamaydi. Kes maning qalinligi M o‘mida paydo bo‘ladigan  
Толщина (Qalinligi) parametri orqali o‘zgarti riladi. Bundan tashqari, L parametr kesma uchlarining ko‘rinishini tanlash uchun xizmat qiladi.

Muntazam ko‘pburchaklar uskunasida M parametr ko‘pburchakning tomonlari sonini tanlashga xizmat qiladi. Bundan tashqari, muntazam ko‘pbur- chak chizish uchun sichqoncha awal ko‘pburchak markaziga olib kelinadi. So‘ng uning chap tugmasini bosib, markazdan uzoqlashtiriladi. Kerakli o‘l- chamga erishgach, sichqoncha tugmasi qo‘yib yuboriladi. Agar sichqoncha tugmasini qo‘yib yubormay, uni ko‘pburchak markazi atrofida aylantirsak, ko‘pburchak ham shu yo‘nalishda o‘zining markazi atrofida buriladi.

Ixtiyoriy geometrik shakl uskunasining parametrlari ham faqat M para- metr bilan farq qiladi. Bu parametr yordamida mavjud shakllardan keraklisi tanlanadi

PhotoShop rastrli grafika uchun mo‘ljallangan bo‘lsa-da, undan vektor- li grafikadan ham keng foydalaniladi. Vektorli grafika obyektlarini yaratish uchun maxsus uskuna bo‘lib, uning nomi Перо (Pat)dir. Pat uskunasi uskunalar panelining uchinchi qismida birinchi bo‘lib joy- lashgan tugma orqali chaqiriladi. Bu tugma ostida beshta uskuna yashiringan bo‘lib, ular quyidagilardir

****

1. Перо (Pat) - chegaralari to‘g‘ri yoki egri chiziq bo‘lgan geometrik shakl yaratadi.

2. Свободное Перо (Erkin pero) - chegaralari ixtiyoriy bo‘lgan geomet­rik shakl yaratadi

3. Перо+ (Pat+) yaratilgan shakl chegarasiga yangi tayanch nuqta qo‘shadi

4. Перо- (Pat-) mavjud tayanch nuqtani olib tashlaydi

5. Угол (Burchak) - egri chiziqda burchak hosil qilish uchun ishlatiladi. Pat uskunasi tanlanganda uning parametrlari paneli quyidagi ko‘rinishda bo‘ladi:

****

Undagi tugmalar quyidagi vazifalami bajaradilar:

A - awaldan yaratilgan parametrlami tanlaydi;

В - pat yordamida nima yaratilishini tanlaydi;

С - yaratilgan obyektni ajratishga aylantiradi;

D - yaratilgan obyektni niqobga aylantiradi;

Б - yaratilgan obyektni geometrik shaldga aylantiradi;

F - yaratilgan obyektni undan oldin yaratilgan obyekt bilan birlashtirish  
usulini tanlaydi

G - yaratilgan obyektning joylashishini tekislash usulini tanlaydi

**-** yaratilgan obyekt joylashgan qatlamning boshqa qatlamlarga nisba tan o‘mini tanlaydi;

L - natijalami ко‘rib turish bayroqchasioi o‘matadi yoki bekor qiladi;

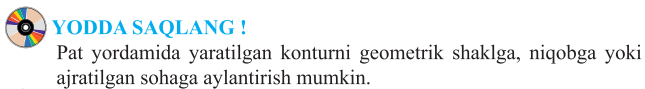
M - yangi obyektni yaratishni optimallashtiradi

N - obyektning chetlarini tekislaydi

Pat uskunasi yordamida odatda konturlar yaratiladi. Konturlar esa geometrik shaklga, niqobga yoki ajratiladigan soha chegarasiga aylantirilishi mumkin. Shuning uchun pat uskunasida paining qalinligi va rangi kabi parametrlar bo‘lmaydi. Niqoblardan yaratilayotgan tasviming bir qismini tasodifiy 0‘zgarishlardan himoyalash uchun foydalaniladi.

Pat yordamida siniq chiziq chizish uchun pat uskunasini tanlab, chiziq uchlarida sichqonchaning chap tugmasini navbatma-navbat bosib chiqish yetarli. Egri chiziq chizish uchun ham bu chiziqning tugun nuqtalarini ko‘rsatib chiqish kerak bo‘ladi. Lekin bunda egri chiziqning tugun nuqtadan qaysi yo‘nalishdachiqishini sichqonchaning chap tugmasini bosib turib ko‘rsatish kerak bo‘ladi.

Patni ishlatish mehnat va chizmachilik darslarida egri chiziqli chizg‘ichlar lekalolardan foydalanishga o‘xshab ketadi. Egri chiziqqa qo‘shimcha tugun nuqtalar qo‘shish yoki ortiqchalarini olib tashlash bilan uni tahrirlash va qurilayotgan egri chiziqning ko‘rinishini butunlay o‘zgartirib yuborish mumkin. Bunda Перо+ (Pat+) va Перо- (Pat-) uskunalari juda qo‘l keladi. Pat uskunasidan foydalanish ancha mahorat talab qiladi. Shuning uchun unda qunt bilan ko‘proq ishlang



1. **Amaliy ish:**
2. PhotoShopda tasvirlarga geometrik shakllami qo‘shadigan nechta uskuna bor?
3. Geometrik shakllami tasvirga joy lash uskunalari klaviatura orqali qanday faollashtiriladi?
4. Geometrik shakllami joy lash uskunalari yordamida tasvirga bir nechta geometrik shakllami joylang. Ular joylashgan qatlamlar ketma-ketligini o‘zgartiring.
5. Pat uskunasida bir nechta yopiq siniq chizing. Ulami geometric shaklga o‘tkazing.
6. Pat uskunasi yordamida bir nechta yopiq egri chiziq chizing. Ulami ajratilgan sohasiga aylantiring.
7. Перо+ (Pat+) va Перо- (Pat-) uskunalari yordamida mavjud chiziqlarga qo‘shimcha tugun nuqtalar qo‘shing va ulardan ba’zilarini olib tashlang.
8. **Darsga yakun yasash:**

O’quvchilarni olgan bilimlari hamda qilgan ishlarini nazorat qilib baholash, ularni yo’l qo’ygan kamchiliklarini to’g’irlash.

1. **Uyga vazifa berish**:

*Oltita geometrik shakl uskunalarining har biridan foydalanib oltita obyektni bitta tasvirga joylang*

**O’IBDO’:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(imzo) (F.I.SH.)*

***Adxamjon\_Vahobov +99890 300 02 21 @rishton7***