

TEKNOLOGIK VOSITALAR ORQALI INNOVATSION DARS TASHKIL QILISH

U.T.Rixsiboyev – dotsent, t.f.n.

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoati instituti

Sindarova Shoxista Maxammatovna

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoati instituti

Annotatsiya: Hozirgi kunda ta’lim sohasidagi o’zgarishlarni e’tirof etadigan bo’lsak talabalar dunyoqarashini kengaytirish, fanga bo’lgan qiziqishini kuchaytirish masalasi birinchi muommolarimizdan biridir. Shu boiz bu maqolada talabalarni fanga bo’lgan munosabatini rivojlantirish metodikasi yoritilgan.

Kalit so’zlar: Mashq, qiziqish, plan, fasad, gorizontal, qirqim, texnik chizma, dizayn, vosita, metod.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim sohasida olib borilayotgan islohotlar negizida mamlakatimizning buguni va ertasi bo’lgan – yoshlarni faol talaba sifatida tarbiyalash dolzarb masala sifatida ilgari surilmoqda. “O‘quv jarayonida o‘quvchilarning individual xususiyatlarini, har qanday xususiyat va meyorlarni inobatga olinishidan qat’iy nazar, uning barcha shakllar va metodlar orqali rivojlantirish” sifatida tushunadi. Shuningdek, amaliyotda mutloq emas, balki nisbiy individual yondashuv to‘g‘risida so‘z yuritiladi.

DARSNI TASHKIL QILISHDA QUYDAGILARGA AMAL QILISH TALAB ETILADI:

Darsning maqsad va vazifalari: Talabalarning qurilish chizmalari bo’yicha bilimlarni oshirib ularni o’qiy olish va modellarini yasash hamda chizmasini chizishdagi amaliy-nazariy bilimlarini mustahkamlash. Mavzu bo’yicha fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish.

O’quv materialining mazmuni: O’rganilgan mavzuni aniq tushunchalarini boshqasidan ajrata olgan holatda mustaqil fikr yuritish va talabalar bilan savol-javoblar o’tkazish. O’tilgan mavzuni o’zlashtirish darajisini turli mashqlar orqali tekshirish.

O’quv jarayonini tashkil etish texnologiyasi: Dars turi: Yangi bilim berish, urganish, amalda qo’llash.

Dars shakli: Interfoal, guruhlar(qatorlar) va yakka tartibda ishlash.

Dars metodi: Tezkor savol – javob, BBB usuli, Charxpalak, testlar.

Dars vositasi: 9-sinf darsligi, mavzuga oid qo’llanmalar, chizmalar, plakat va tarqatma mareriallar.

Texnik vositalar: Kampyuter, proyektor, chizmachilik qurollari.

Nazorat: Kuzatish, savol-javob va amaliy mashg’ulot, namunali tasvir.

Baholash: Umumiy 5 ballik tizimda.

Darsdan kutilgan natijalar: O'qituvchi: Mavzuni belgilangan vaqt ichida tushuntirib, talabalarni mavzuni o'zlashtirishga, ularda fanga qiziqishini oshirib, amaliy ishlarni mustaqil bajarishga urgatish va ularni tasavvurlaini oshirish.

Talaba: Mavzu bo'yicha bilimga ega bo'lib chizmalarni mustaqil bajarish, amalda qo'llay olish va mavzu yuzasidan savollarga javob berish.

Kelgusidagi rejalar: O'qituvchi: Yangi pedagogik texnologiyalarni, AKT grafik dasturlarni o'zlashtirib ularni darslarda qo'llash va o'z ustida ishlab fanni keng miqyosida amaliyot bilan bog'lash.

Talaba: O'z ustida mustaqil ishlab fikrini ravon bayon qila olish va mavzuga oid topshiriqlarni bajarib, mavzu bo'yicha qo'shimcha izlanish.

Mavzuning ta'limiy maqsadi: Talabalarni qurilish chizmalari bo'yicha nazariy - amaliy bilim, ko'nikma, malakasini hamda kompetensiyaviy tasavvurlarini oshirish va mustahkamlash.

Mavzuning tarbiyaviy maqsadi: Talabalarda estetik maadaniyatni, konstruktorlik qobiliyatni mustahkamlab hamda ularni fazoviy tasavvurlarini oshirib borish.

Mavzuning rivojlantiruvchi maqsadi: Talabalarni zamonaviy texnika va dizayn sohasidagi bosqichli bilimlarini oshirish, milliy va zamonaviy texnika va dizayn sohasidagi bosqichli bilimlarini oshirish, milliy va zamonaviy qurilishimiz haqidagi fikr-mulohazalarini hamda ularning estetik yechimlari xususidagi mustaqil tasavvurlarini shakllantirish.

Tayanch iboralar: Plan, Fasad, Gorizontal, Qirqim va hakazo.

Mavzuga oid tayanch kompetensiyalar : TK1, TK2, TK3, TK4, TK5, TK6.

Fanga oid kompetensiyalar : FK1, FK2

(Izoh: Tayanch va fanga oid kompetensiyalar qisqartirilgan holda keltirilgan, kengaytmasini fan bo'yicha o'quv dasturda berilgan va o'qituvchining ish rejasining birinchi betida ko'rsatilgan bo'lishi kerak)

1	Kirish.	5 daqiqa
2	Uyga vazifalarni tekshirish	12 daqiqa
3	Yangi mavzuni tushuntirish	35 daqiqa
4	O'tgan mavzuni mustahkamlash	20 daqiqa
5	Talabalarni sinf jurnaliga baholash va uyga vazifalar berish	8 daqiqa
6	Jami:	80 daqiqa

KIRISH. Tashkiliy qism.

Talabalar bilan salomlashib mavzuni doskaga yozish, talabalarni darsga tayyorgarligini nazorat qilish, davomatni aniqlab darsni boshlash. Uyga vazifalarni tekshirish va vazifalarni tekshib bo'lgunga qadar talabalarga avvalgi mavzu bo'yicha testlar proyektor orqali namoyish qilinadi. Uyga vazifalar tekshirib bo'lingach testlar javobi namoyish qilinadi, xato va kamchiliklar tuzatiladi.

O'TILGAN MAVZUNI MUSTAXKAMLOVCHI TESTLAR**1.Kampyuter grafikasi nima?**

- A) kamyuterda chizma chizish uchun mo'ljallangan dastur.
- B) kamyuterda chizma chizish uchun mo'ljallangan dasturni urganuvchi fan.
- C) kamyuterda chizma chizish uchun mo'ljallangan dasturlarni urgatuvchi fan.
- D) kamyuterda turli tasvirlar yasash.

2. Zamonaviy chizma chizuvchi grafik dasturlarni ko'rsating?

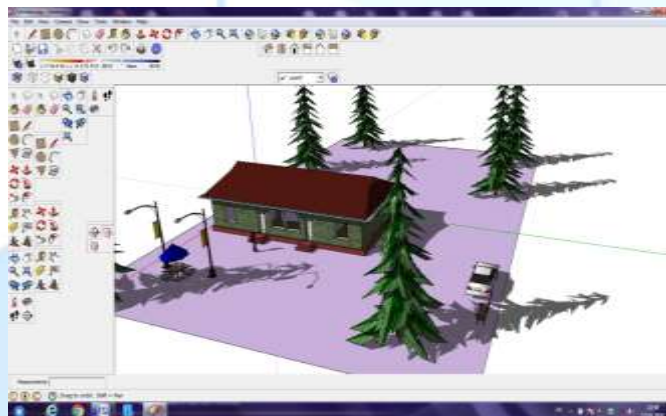
- A) Auto CAD, 3D Max, Kompas 3D.
- B) Auto CAD, 3D Max, Paint.
- C) Photoshop , 3D Max, Kompas 3D.
- D) Point, Auto CAD, 3D Max, Kompas 3D.

3.Google sketchupda qanday chizmalar chiziladi?

- A) Qurilish chizmalari.
- B) Texnik chizmalar.
- C) Barcha turdagi chizmalar.
- D) Oddiy chizmalar.

4. Ushbu oyna qaysi grafik dasturniki?

- A. Google Sketchup
- B. Auto CAD
- C. 3D Max
- D. Kompas 3D



Uyga vazifalar tekshirib bo'lingandan so'ng testlar kaliti proyektor orqali ko'rsatiladi.

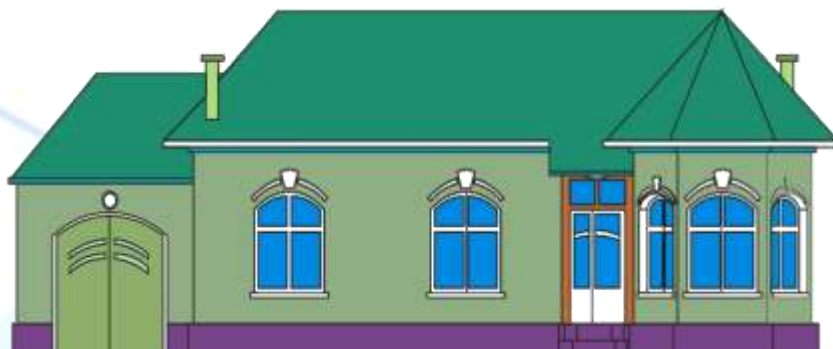
Kalit: 1-C, 2-A, 3-A, 4-A, 5-B

3.Darsning mazmuni: O'qituvchi darsni tushuntirish jarayonida chizmalarni kamyuter(proyektor) orqali chizib tushuntirsa, darsning vaqt taqsimotiga ijobiy ta'sir qiladi.

Bino va inshootlarni qurish uchun bizga albatta chizmalar ya'ni qurilish chizmalarini bilish va uni o'qiy olish malakasi zarur. Shunday ekan qurilish

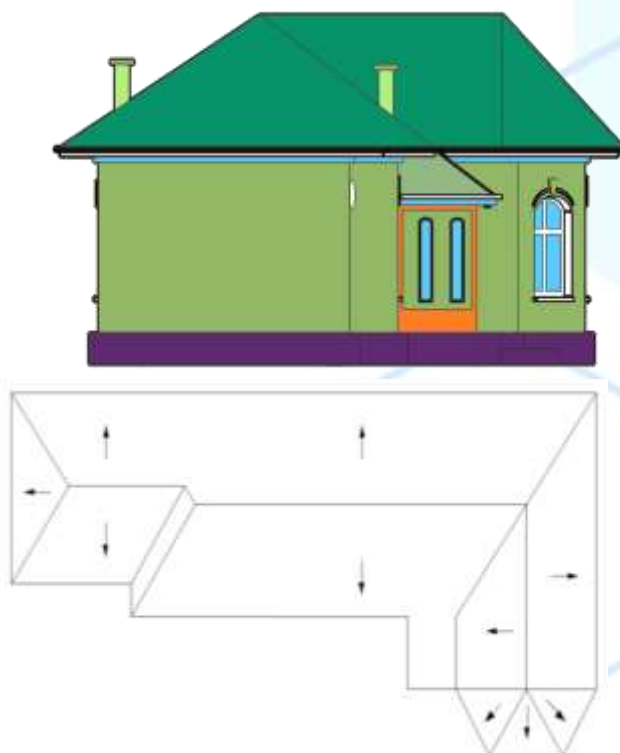


1-chizma



2-chizma

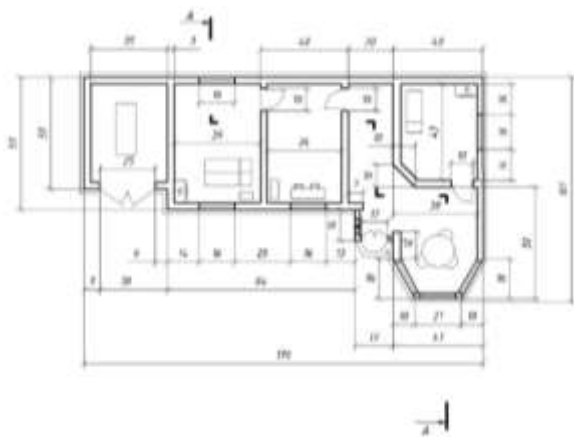
chizmalari haqida ma'lumotlarni keltirib o'tsak. Qurilish chizmalarining asosiy hujjati bo'lib Bosh plan (Binoning qush uchish balandligidan ko'rinishi. 1-chizma) xizmat qilsa, uni yanada aniqroq tushunishimiz uchun binoning turli tasvirlari hamda ko'rinishlari kerak bo'ladi. Binoning tashqi tamondan ko'rinishlari Fasad deb ataladi va u o'z navbatida Bosh Fasad (Binoning oldidan ko'rinishi. 2-chizma),



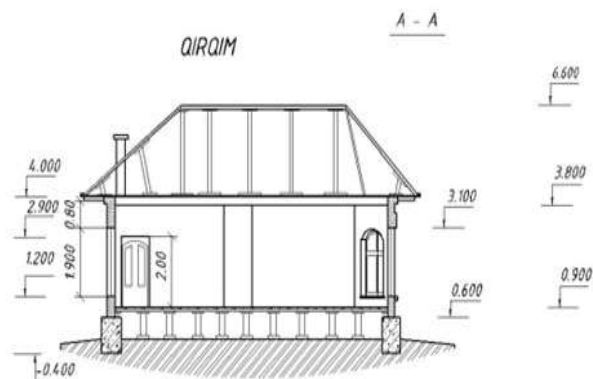
3-chizma

4-chizma

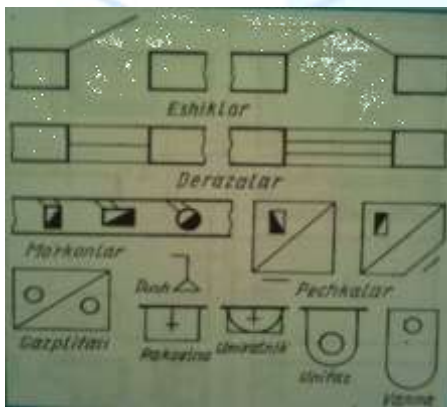
Yon Fasad (Binoning yon tamondan ko'rinishlari. 3- chizma), Hovli Fasadi (Binoning orqadan ko'rinishi), Tom plani (Binoning ustidan ko'rinishi. 4-chizma) kabi tasvirlardan iborat bo'ladi. Binoning ichki bo'lingan xonalarini haqida Plan (Binoning deraza tokchasidan balandroqdan gorizontal tekislik bilan kesilganda hosil bo'lgan tasvir. 5-chizma) deb ataluvchi tasvir ma'lumot bersa, uning devor va ichki tuzilishi, materiallari hamda balandlik o'lchamlari haqida



5-chizma



6-chizma



7-chizma



8-chizma

Qirqim (Binoning vertikal tekislik bilan qirqliganda hosil bo'lgan tasvir. 6-chizma) yanada to'liq ma'lumotlarni beradi. Qurilish chizmalarida turli



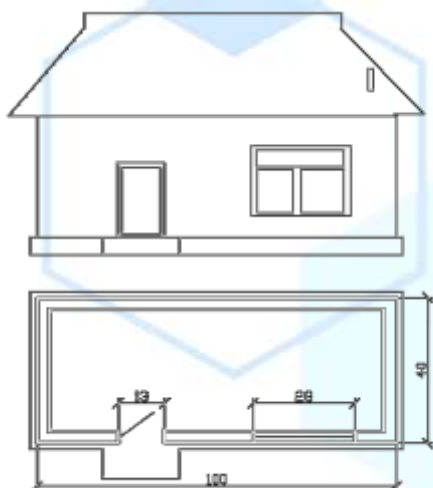
9-chizma

belgilar va soddalashtirilgan tasvirlardan foydalaniladi (7-chizma). Bundan tashqari qurilayotgan binolarning maydonchasida Eksteryer (Binoning tashqi umumiy ko'rinishi. 8-chizma) va uning ichki xonalarini bezash, ta'mirlash uchun Interyer deb ataluvchi tasvirlarni ham uchratishimiz mumkin. (Bino xonalarining ichki umumiy ko'rinishi)

4. Darsni mustahkamlash: Darsning mazmuni talabalarga tushuntirilgandan so'ng, talabalarga mavzu bo'yicha amaliy topshiriq beriladi. Topshiriq: Bir xonali binonig Fasadi va Planini chizing hamda o'lchamlarini (o'lchamlarni mm hisobida yopiq zanjir bo'ylab, zasechkalar orqali) qo'ying. Misol uchun 10-chizma.

Amaliy mashg'ulot. (Namuna) Binoni xonalarga ajratish.

Talabalarining mavzu yuzasidan bilim va malakalarini mustahkamlash uchun ularga qatorlar bo'yicha Tezkor savol-javob, Test, BBB va Charxpalak usullaridan foydalanib savollar beriladi hamda javoblar muhokama qilinadi.



Tezkor savollar:

1. Fasad nima?
2. Plan nima?
3. Bosh fasad deb nimaga aytiladi?
4. Qirqim nima?
5. Eksteryer nima?
6. Qurilish chizmalarida qanday mashtab qo'llaniladi?
7. Planda bir qavatli eshik qanday tasvirlanadi?
8. Qurilish chizmalarida o'lchamlar qanday qo'yiladi?

Test:

BBB usuli.

Bilmas edim	Bilmoqchiman	Bilib oldim
Qurilish chizmalarini, elementlarini, ko'rinishlarini va ulardagi shartli belgilarni.	Fasadni	Binoning tashqi ko'rinishi ekanligini
	Univalnik	Qo'l yuviladigan maishiy texnika
	Deraza va eshiklar	Bino elementlari
	Plan	Binoning gorizontal qirqimi
	Qirqim	Binoning vertikal qirqimi
	Bosh plan	Binoning qush uchish balandligidan ko'rinishi
Eksteryer va interyer	Binoning tashki va ichki umumiy ko'rinishlari	

Charxpalak usuli: Bunda charxpalak jadvali A2 format qog'oziga chizilgan holatda doskaga ilib qo'yiladi va talabalar nomlarga mos tasvirlarni topib, ular kesishgan katakchani bo'yab qo'yishadi.

Charxpalak usuli									
№	Nomi	Savollar							
1	Fasad								
2	Plan								
3	Qirqim								
	Tom plan								
5	Vanna								
6	Eshik Bosh plan								
7	Yon fasad								
8	Eksteryer								

(Izoh: Darsni mustahkamlash uchun berilgan ushbu usullardan o'qituvchi vaqt taqsimotiga ko'ra to'liq yoki 2-3 tasidan foydalanishi ham mumkin).

5. Darsni yakunlash. Dars yuzasidan talabalar tamonidan beriladigan savollarga o'qituvchi javob berib, talabalarning bajargan ishlarini umumiy tekshiradi, ulardagi tipik xatolar tuzatiladi, eng namunali ishlar namoyish qilinadi va talabalarning savollarga bergan javoblarini o'qituvchi hisoblab (o'qituvchi maxsus talabalar ro'yxati yozilgan jadvalga belgilab boradi) baholarni e'lon qiladi hamda baholarni jo'rnalga qo'yadi.

Uyga vazifa:

Har bir talaba ish daftariga o'zi yashab turgan uy,hovli yoki o'z maktabining plani,fasadi hamda bosh planini chizib savollarga javob berish uchun o'tilgan mavzuni o'qib keladi (soddalashtirib xonalar soni 2-3 ta bo'lsin). Uyga vazifani grafik dasturlardan foydalanib ham bajarish mumkin

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Рихсибоев, У. Т., Халилова, Х. Э., & Синдарова, Ш. М. (2022). AutoCAD дастуридан фойдаланиб деталлардаги ўтиш чизиқларини куришни автоматлаштириш. *Science and Education*, 3(4), 534-541.
2. Sindarova, S. M. (2021). O'yinli texnologiyalardan foydalanish orqali o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish (chizmachilik fani misolida). *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 686-691.

3. Bobomurotov, T. G., & Rikhsiboev, U. T. (2022). Fundamentals Of Designing Triangles Into Sections Equal 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 And 19. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(2), 96-101.
4. Sindarova, S. M., Rikhsibaev, U. T., & Khalilova, H. E. (2022). THE NEED TO RESEARCH AND USE ADVANCED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE RESEARCH. *Academic research in modern science*, 1(12), 34-40.
5. Mirzaliev, Z., Sindarova, S., & Eraliyeva, S. (2019). Organization of Independent Work of Students on Drawing for Implementation of the Practice-Oriented Approach in Training. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 17(1), 297-298.
6. Makhammatovna, S. S. (2023). Pedagogical and Psychological Aspects of Improving the Methods of Developing Students' Creative Research. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 37-41.
7. Maxammatovna, S. S., & Abdug'afforovich, M. A. (2022). MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA IJODIY IZLANISH TALAB QILINADIGAN MASALALAR. *Ta'lim fidoyilari*, 24(17), 2-275.
8. Maxammatovna, S. S. (2022). Methods of Solving Some Problems of Teaching Engineering Graphics. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 7, 97-102.
9. Abdug'aforovich, M. A. (2022). METHODOLOGY OF STUDENT CAPACITY DEVELOPMENT IN TEACHING ENGINEERING GRAPHICS. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 557-560.
10. Abdurahimova, F. A., Ibrohimova, D. N. Q., Sindarova, S. M., & Pardayev, M. S. O. G. L. (2022). Trikotaj mahsulotlar ishlab chiqarish uchun paxta va ipak ipini tayyorlash va foydalanish texnologiyasi. *Science and Education*, 3(4), 448-452.
11. Sindarova, S. (2023). TALABALARDA IJODIY IZLANUVCHANLIKKA XOS SIFATLARNI SHAKILLANTIRISH USULLARI. *Академические исследования в современной науке*, 2(11), 23-29.