

### **3-Ma’ruza: Video ishlanmalar yaratish texnologiyasi.**

#### **REJA:**

1. Zamonaviy ta’lim texnologiyalardan foydalanish
2. Pedagogik amaliyatda video ma’ruzalardan foydalanish.
3. O‘quv amaliyatda vedio darslar.
4. Vedio darslarni tayyorlashda qurilmalardan foydalanish.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalari yordamida o‘qitishning yangi va so‘nggi shakl va metodlarini ishlab chiqishda pedagogik texnologiyalar, o‘quv mashg‘ulotlarga joriy etishda ta’lim sohasi o‘qituvchi – pedagoglarni ilg‘or texnologiyalarga chuqur o‘rgatish, o‘quvchilarni kerakli axborot manbalari bilan ta’minlash, ularni to‘plash, saqlash va qayta ishlash usullari bo‘yicha kerakli bilim va malakalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ta’lim tizimida kompyuter texnologiyalari imkoniyatlarini qo‘llab – quvvatlashda yangi texnik va dasturiy vositalarning “Axborot texnologiyasi” atamasining paydo bo‘lishiga olib keldi. Masofaviy ta’lim shaklini joriy etish birinchi navbatda, jamiyatning intellektual salohiyati jumladan, ta’lim sohasining axborotlashuvi hamda elektron ta’lim resurslari ishlab chiqishiga asoslanadi. Masofaviy ta’limni rivojlantirishda uning samaradorligini oshirish, shuningdek, ta’limda yangi raqamlı ta’lim texnologiyalarni tatbiq etish, ta’lim sohasidagi islohotlarning diqqat e’tiborida bo‘lib kelmoqnda.

Bugungi kunda jamiyatning talabi bu sifatli bilim olishdadir. Asosiy ta’lim resurslari doimiy qat’iy chegaralangan miqdorga va moddiy tomon ekvivalentiga ega bo‘ladi: Auditoriya xonasi, ilmiy asoslangan kitoblar, laboratoriya o‘quv jihozlari hamda malakali pedagog — o‘qituvchilar tarkibi shular jumlasidandir.



Axborot texnologiyalari vositalari va ularni ta’limda qo‘llash imkoniyatlari, shaxsning ta’lim – tarbiyasi va rivojlanishida zamонавиу axborot texnologiya va pedagogik dasturiy vositalarini yaratish, o‘quv mashg‘ulot jarayonlarida

qo‘llashning didaktik asoslari, o‘quv maqsadli elektron vositalarni yaratish va foydalanishdagi pedagogik – egronomik talablar va ularning sifatini baholash, o‘quv – tarbiya jarayonining axborot – metodik ta’minotini, shuningdek, o‘quv muassasasi tashkiliy boshqaruv tizimini avtomatlashtirishga qaratilgani bilan ahamiyatlidir.

Elektron o‘quv vositalari orqali o‘qitishga qaratilgan o‘quv materiallarini yaratishning o‘ziga xosligi bu onlayn o‘qitishda kursning tasnifi, ko‘rsatma, maqsadi, vazifasi, kutilayotgan natija, axborot materiali, nazorat savollari, kommunikativ, boshqaruv bloklaridan tashkil topganligidir. Masofaviy (Elektron) ta’lim shaklini tatbiq etishda bugungi kunda ta’lim sohasida faoliyat olib borayotgan pedagog – o‘qituvchilarining kasbiy mahoratini rivojlantirish uchun o‘quv mashg‘ulotlarni videodarslar, videoma’ruza shaklida tayyorlash, onlayn kurslardan keng ko‘lamli foydalanish mexanizmlari yo‘lga qo‘yilib kelinmoqda. Ushbu amaliy jarayonlarda o‘qituvchilar uchun metodik tavsiyalar berilmagani bois masofaviy ta’lim jarayonida videodarslar videoma’ruzalarni tayyorlash ishlarida bir qator kamchiliklar kuzatilmoqda. Videoma’ruza yoki videodars bu ta’lim mashg‘ulot jarayonining bir qismi hisoblanib, bilim oluvchi videodars, videoma’ruza orqali an’aanaviy ta’lim shaklida o‘qituvchi tomonidan taqdim etilayotgan o‘quv materialga qo‘sishimcha ma’lumot sifatida o‘quvchining axborotni qisqa vaqt mobaynida to‘laqonli o‘zlashtirishga yordam beradi.

Pedagogik o‘quv amaliyotda video axborotlardan foydalanish odatda, videoma’ruza shaklida o‘quvchilarga o‘quv axborot yetkazilib, bunda asosan o‘quv mashg‘ulotning nazariy bilimlarigagina e’tibor beriladi. Shuningdek, ushbu o‘quv ma’ruzani yetkazilish formati taqdimot ko‘rinishida monitor ekranini yordamida amalga oshiriladi.

Bundan tashqari, videoma’ruza shaklidagi o‘quv mahsulotlar o‘qituvchi uchun mustaqil tarzda jamoatchilik orasida pedagogik mahoratini namoyish qilish imkonini ham beradi. Ta’lim muassasa uchun esa elektron o‘quv videomahsulotlarni yaratish, o‘quv dasturlarida zamonaviy yondashuvlar asosida aynan videomateriallar sifatida qabul qilinishi bu davlat ta’lim standartlarini takomillashtirish, zamonaviy metodologik yondashuv, usullarni ta’lim mazmunini boyitish, rivojlantirish maqsadida ta’lim muassasa nufuzini oshirishga yordam beradi.

Pedagogik amaliyotda videoma’ruza axborotlari quyidagi talablar asosida yaratilishi bu videodars sifatini oshirishi mumkin:

1. O‘quv videoma’ruzada barcha axborot ma’lumotlar ilmiylik nuqtai nazardan aniq bo‘lishi, muayyan fanning zamonaviy uslubiyatlardan kelib chiqqan holda ta’lim – tarbiya jarayonida yaratilayotgan videomahsulotlarning barcha shakllariga qo‘llanilishi bu o‘quv jarayonlardagi mazmun sifatini oshirishga xizmat qiladi.

2. Videoma’ruzalarni yaratishda o‘quv darslikdagi ko‘rsatilgan kontent modullari asosida belgilangan mavzular o‘quvchiga to‘liq ochib berilishi ta’minlanadi. Bundan tashqari, bilim oluvchi mavzu asosida bilimlar bazasida mavjud videodarslardan unumli foydalanishi ham mumkin bo‘ladi.

3. Videomaterial o‘quv modullarini yanada to‘liq ochib berilishida epizodik video lavhalardan foydalanishi, shu bilan birga, mazkur epizodik videolavhalarning mazmunini tushunishda ba’zi qiyinchiliklar mavjud bo‘lsa, *unda muhokamaviy jarayonlar talab qilinsa va har birining assimilyatsiyasini tekshirishga ehtiyoj sezilsa*, u holda o‘quv modullarni ketma-ketlikda bo‘limlarga ajratgan holda har bir bo‘lim sarlavhasini shakllantirishi maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, o‘qituvchi tomonidan yaratilgan fan videomahsuloti yordamida o‘quvchi o‘quv – materialni o‘zlashtirishi imkoniga ega bo‘ladi.

4. Videomateriallar orqali o‘qitish usuli bugungi kunda an’anaviy pedagogik jarayonda o‘quvchining ta’lim faoliyatida muayyan fan sohasini batafsil o‘qitish masofaviy ta’lim shakli samaradorligini faollashtirishga yordam beradi.

O‘quv amaliyotda videotars mashg‘uloti to‘g‘risida fikr yuritilganda, asosan “ma’ruza – muloqot” ko‘rinishida tasvirlanadi. Ya’ni o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqa sifatida baholanib, bu ta’lim jarayonda ma’ruzachi, o‘qituvchi tomonidan videotars tayyorlashda faktlarga asoslangan o‘quv mavzularini turli ko‘rgazmali o‘quv qurollari, rasmlar, poster, mavzuga doir infografikalar yordamida ta’lim mashg‘ulot davomida o‘quvchining yangi mavzuni tez va oson tushuna olishiga xizmat qiladi. Pedagogik amaliyotda bu kabi videomahsulotlarni yaratishda o‘qituvchining faqatgina yuz qiyofasi ekran monitorida aks etgan videoma’ruzalar orqali axborotlarni yetkazish bu ma’ruzachi uchun ta’lim mazmuni samaradorligiga erishishda videokamera qarshisida o‘zini tuta olishi bilan bog‘liq jarayon hisoblanadi. Pedagogik o‘quv jarayonda fan sohasining muayyan bir qismini yanada batafsilroq o‘quvchiga ochib berilishida asosiy e’tibor videoma’ruzada o‘qituvchining og‘zaki nutqiga diqqat qaratiladi. Quyidagi rasmida Coursera ommaviy ochiq onlayn platformasida aynan ushbu modelining qanday shaklda olib borilishi namunasini ko‘rishingiz mumkin:

**“Ikki ma’ruzachi”** videoma’ruza modeli asosan seminar – videoma’ruza ko‘rinishidagi videomaterial hisoblanadi. Bu o‘quv mashg‘ulotda faol ishtikchisi sifatida nafaqat ma’ruzachi yoki o‘qituvchi, balki, tasvirga olish studiyasida ishtirok etayotgan va o‘qituvchi tomonidan taqim etilayotgan o‘quv – materialni muhokama qilishda qatnashayotgan kichik guruhdan tarkib topgan o‘quvchilar jamoasi hisoblanadi. O‘quvchilar tomonidan mavzuga doir ma’lumotlar berilib, o‘qituvchilar rahbarligida dars mashg‘ulot davomida muhokama qilinadi. Bunday videotars modeli son jihatdan kam bo‘lgan guruhlar, maxsus fanlar va o‘quv mashg‘ulot ma’ruzalarini bilim oluvchiga taqdim etishda foydalanish qulaydir.

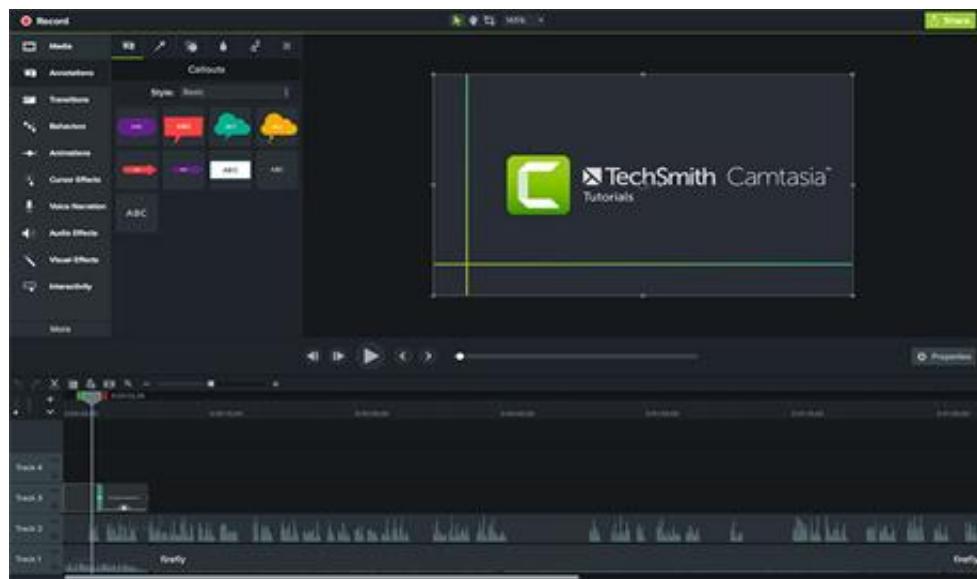
Texnologik nuqtai nazardan yaratilayotgan videomahsulotlarni 5 xil asosiy turga ajratish mumkin:

- *Slaydlar yordamida tasvirga olish;*
- *Skrinkast texnologiyasi yordamida videotars;*
- *Komp’yuter animatsiyasi;*
- *Real vaqtda videotasvir (qog‘oz, sinf doskasi va hakazolar.)*

- *An'anaviy o'quv mashg'ulot, master – klass, ma'ruza mashg'ulotni tasvirga olish;*

Ushbu 5 turdag'i mahsulotlar bugungi kunda zamonaviy ta'lif muhitida bir-biri bilan chambarchas bog'langan. Ta'lif jarayonida –**ppt**. formatida taqdimot ko'rinishida tayyorlangan videodarslarda asosan doimiy ravishda slaydlar almashinuviga ketma-ketlikda o'z o'rnini almashib turiluvchi videodars hisoblanadi. Bu kabi videomahsulotlarda o'quv – axborotlar ovozli xususiyatlarga ega, matn ko'rinishidagi ma'lumotlar, media (.mp3, .mp4) fayllar, ma'lumotni diagramma, grafik, jadvallar, fotosuratlar (.jpg, .png) ni joylashtirish imkoniyatini taqdim etadi.

Shuningdek, masofaviy ta'lif muhitida **"videoscreen"**, (*inglizcha, screen – ekran, broadcasting – eshittirish*). Kompyuter monitori yordamida videodarslar tayyorlashda asosiy jarayon bu kompyuter ekrani hatti – harakatlar aks etadi, ya'ni ma'ruzachi bu amaliy jarayonda kompyuter monitori qarshisida bo'lgan holda faqatgina o'quv- axborot namoyishini amalga oshirgan holda o'quvchiga ma'lumotni yetkazadi. Dastlab, ta'lif jarayonida bunday videoma'ruza mashg'uloti axborot texnologiyalar sohasini o'qitishda keng qo'llanilib, o'quvchi tomonidan bajarilishi lozim bo'lgan ta'lifiy jarayonlarda uzatilayotgan o'quv — materiallarni o'zlashtirish imkonini taqdim qiladi. Shu jumladan **"videoscreen"** shaklidagi video materiallarni yaratishda qator tahrirlash dasturiy ta'minotlari mavjud bo'lib, Videoma'ruzalarni tayyorlashda xizmat qiladi. Videoma'ruzani ishlab chiqishda ko'plab dasturiy vositalardan **Camtasia Studio** ni namunasi sifatida keltirib o'tishimiz mumkin.



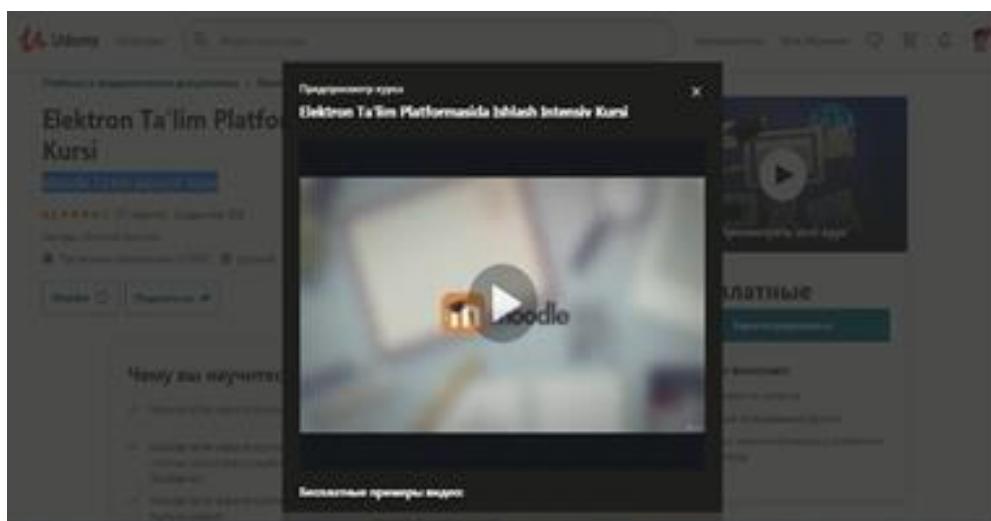
**Camtasia Studio** dasturiy vositasi o'quv – materiallarni sozlash elementlari yordamida yozib olish, tahrirlash, nashr etish kabi amallarni bajarib, kompyuter monitoringida o'quvchiga yetkazilayotgan ma'lumotning zarur qismini istagan holatga keltirish maqsadida muharrir tomonidan sayqallanadi. Mahsulotga turli elementlar yordamida dizayn ishlari ishlab chiqiladi. Shuningdek, veb-kameralar orqali kompyuter monitorida amalga oshirilayotgan ishlarni mikrofon yordamida

ma’ruzachi ovozini yozib olish, videomateriallarga turli xil effektlar qo’shish, kesib olish, birlashtirish, o’chirish, qo’shish, audio yozuvlarni qo’shish va tahrirlash, tayyorlangan videodarslarni qulay formatlarda (SWF, FLV, AVI, MOV, WMV, PPT, GIF, RM, CAMV) saqlash imkoniyatini taqdim qiladi.

Namuna sifatida **Camtasia Studio** dasturiy vositasi yordamida tayyorlangan o’quv kursni ko’rishimiz mumkin:

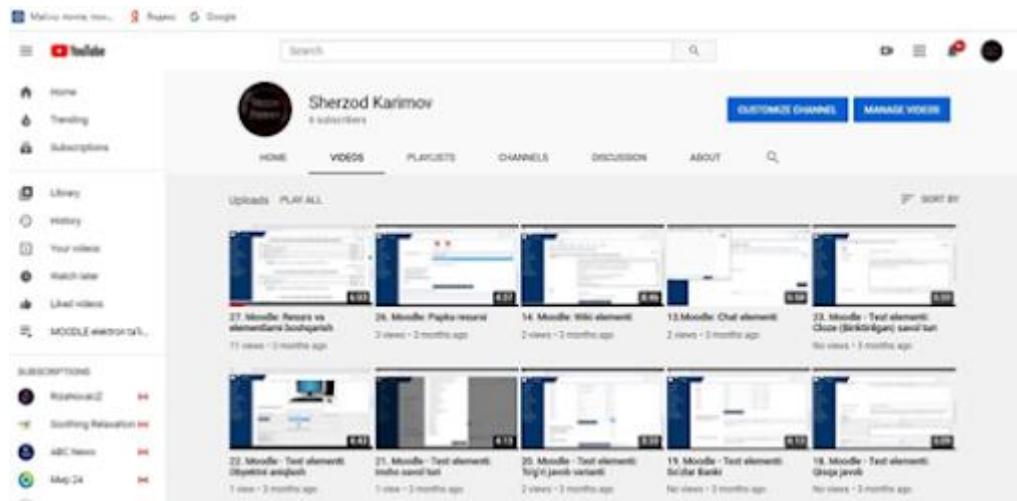
The screenshot shows a course page on the Udemy website. The course title is "Elektron Ta'lim Platformasida Ishlash Intensiv Kursi". It has a rating of 4.1 stars from 137 reviews and 308 students. The course is free, as indicated by the "Бесплатные" button. A preview video thumbnail is visible on the right.

Mazkur "*Elektron Ta'lim Platformasida Ishlash Intensiv Kursi*" onlayn o’quv kursi Udemy ([www.udemy.com](http://www.udemy.com)) ochiq elektron ta’lim platformasiga joylashtirilgan bo‘lib, masofaviy ta’lim jarayonlarini tashkillashtirishda pedagog — o’qituvchilar jamoasi uchun yaratildi. Ushbu bepul onlayn o’quv kursi 3 soatga mo’ljallangan va 28 ta videodarslarni qamrab olgan. Shuningdek, foydalanuvchilar ya’ni ushbu o’quv kurs tinglovchilar soni bugungi kunga kelib, 308 nafar foydalanuvchilariga egadir.



**Camtasia Studio** dasturi yordamida 28 ta videoma’ruza materiallari alohida (.mp4) fayllari yordamida tayyorlandi. Ko‘rib turganingizdek, elektron videokursimiz aynan ta’lim muassasalarida Moodle ochiq elektron ta’lim platformasidan foydalanish bo‘yicha video qo‘llanma shakldagi bepul onlayn o‘quv kursi yaratildi.

Bugungi kunda umumta’lim va o‘rta ta’lim muassasa xodimlari, o‘qituvchilar jamoasi uy sharoitida bo‘lgan holda videoma’ruza videomahsulot ishlanmalarini tayyorlash va ta’lim mashg‘ulot jarayonlarini boshqarish tavsiya etiladi. Bunda ta’lim tashkiloti yoki muassasa xodimi yoki o‘qituvchi YouTube tarmog‘i orqali o‘quv mashg‘ulot jarayonlarini tashkillashtirish shu jumladan, an’anaviy ta’lim jarayonida o‘qituvchi tomonidan oxirgi yetkazilmagan o‘quv — materiallarni aynan pedagogik dasturiy mahsulotlar yordamida videodars shaklda va tayyorlash shu bilan birga, ijtimoiy tarmoqlarda turli xil kanallar yaratgan holda ta’lim jarayonlarini tashkillashtirish tavsiya etiladi. E’tiboringizga yuqorida tilga olingan “**Elektron ta’lim platformasida ishslash intensiv kursi**”ning YouTube ([www.YouTube.com](https://www.YouTube.com)) tarmog‘iga joylashtirilganligini ko‘rishingiz mumkin bo‘ladi:



Ta’limiy videoma’ruzalarda vizual, ko‘rgazmali rasmlar, grafik, imo – ishoralar kabi elementlarni qamrab olgan axborot – ma’lumotlar o‘rganilayotganligi mujassam o‘rin oladi. Bu o‘z navbatida, inson tafakkurini rivojlantirishida yordam beradi.

An’anaviy ta’lim mashg‘ulotlarni real vaqtida tasvirga olish jarayoni sahnalashtirilgan videodars ko‘rinishida o‘qituvchi tomonidan o‘quv auditoriyalarda ma’ruza mashg‘ulotlari olib boriladi. Sahnalashtirilgan videoma’ruza o‘quv mashg‘ulotlari auditoriyada o‘quvchi ishtirokisiz tasvirga olish jarayoni amalga oshirilib, an’anaviy ta’lim jarayonlari real vaqtida tasvirga olinishida sahnalashtirilmaganligi holatlarini ham kuzatish mumkin.

Dunyoning ko‘plab rivojlangan davlatlarida ko‘pgina ta’lim muassasa, tashkilotlarining rasmiy veb – sahifalarida nufuzli professor, pedagoglarning videoma’ruzalari real vaqtida tasvirga olinib, videodarslar elektron ta’lim

platformalarga joylashtirilib kelinmoqda. **Coursera**, **Udemy**, **Edx** kabi elektron ta'limgiz platformalari shular jumlasidandir.



Ta'limgiz jarayonlarda o'qituvchi tomonidan videoma'ruzalarni tayyorlashda maxsus multimedia studiyadan holi bo'lgan holatda masofaviy ta'limgiz muhitida bilim oluvchilar bilan o'quv mashg'ulotlarni tashkillashtirish, boshqarish kabi amaliy jarayonlar amalga oshirishi mumkin bo'ladi. Bunda o'qituvchi uy sharoitida bo'lgan holda videoma'ruga mashg'ulotlarini tasvirga olish jarayonini amalga oshirish tavsiya etiladi. Shuningdek, uy sharoitida tasvirga olish jarayonlariga tayyorgarlik bosqichlari mavjud bo'lib, bular:

O'quv auditoriyani aniqlab olish. Birinchi navbatda, videoma'ruzalarni tasvirga olishdan avval, talaba, o'quvchilarni qamrab oluvchi auditoriyaga e'tibor berish muhim vazifadir. Bunda o'qituvchi oldiga qo'ygan maqsadni aniqlash bilan birga, uni foydali bo'lishini ta'minlaydi.

**Senariy tayyorlash.** O'qituvchi o'z sohasini mutaxassisib o'lgan holda ham har bir videoma'ruga senariysini ishlab chiqishi tavsiya etiladi. Ishlab chiqilgan senariy quyidagi hollarda yordam beradi:

*1. Taqdimot tuzilmasini shakllantirish asosida o'quv mashg'ulot jarayonlarini mazmunliroq, qo'shimcha ma'lumot, tezislar, fanga oid axborotlar yetkazish;*

*2. Keraksiz to'xtalishdan saqlanish orqali "real vaqtida" fan mavzulari doirasidagi ma'ruba mashg'ulot mazmuni saqlanadi. O'qituvchi o'z fikrini yetkazishida doimo ma'ruba matni bo'lishi taklif qilinadi;*

Videoma'ruga vaqtida mavzu doirasida qiziqarli va aniq faktlarga tayangan holda o'quvchiga bilim berish hamda yetkazilayotgan axborotning qisqacha mazmuni to'g'risida to'xtalib o'tish tavsiya etiladi. Videoma'ruzaning asosiy qismida esa ushbu axborotni batafsil ma'lumotlar bilan to'ldirib, o'quvchiga bilim berishi taklif etiladi.

O‘qituvchi tomonidan uy sharoitida bo‘lgani holatida tasvirga olingan videoma’ruza ssenariysi asosida xulosa qilish, shu bilan birga, navbatdagi o‘quv mashg‘ulotning rejasini tuzish yordamida o‘qituvchi videoma’ruza ssenariysini ishlab chiqishi mumkin bo‘ladi.

**3. Videoma’ruza uchun kamera va mikrofon tanlash. Bugungi kunda videoma’ruzalarni tasvirga olishda ovoz va tasvirga diqqatlik bilan ahamiyat berishmoqda. Uy sharoitida videoma’ruza mashg‘ulotini tayyorlash uchun avvalo, o‘qituvchi zarur texnik vositalarga ega bo‘lishi zarur.**

Birinchi navbatda, kameralar to‘g‘risida fikr yuritsa, uning turlariga to‘xtalamiz. Bular:

- **Ichki veb-kameralar.** Ko‘pgina ichki veb-kameralar asosan video qo‘ng‘iroqlarni amalga oshirish uchun qulaydir.



**Videoma’ruza mashg‘ulotlarni yozib olishda mos kelmasligi mumkin. Burturagi ichki kameralar: linza qismi kichik bo‘lib, matritsaga kam yorug‘lik kiradi va sifati past darajadagi videoma’ruza yozib olinadi. Komp’yuter monitoriga o‘rnatalgan bunday veb – kameralar eng yaxshi yorug‘ xonalarda ishlataladi va o‘quv mashg‘ulot jarayoni sifatli tayyorlanadi.**

- **Tashqi kameralar.** Tashqi veb – kameralar masofadan tashkillashtirishga mo‘ljallangan videokonferensiya, seminarlar o‘tkazish jarayonlarida keng qo‘llaniladi. Chunki, ichki kameraga nisbatan yuqori sifatda o‘quv jarayonini videoaloqa kuzatuvi orqali tashkillashtirishda xizmat qiladi.



Bundan tashqari, ba'zi tashqi kameralarda stereo tovushlarni uzatish uchun keng burchakli obyektiv yoki ikkita mikrofon bilan qoplangan tashqi kameralardan foydalanish tavsiya etiladi.

Masofaviy ta'lilda o'qitish metodikalarining takomillashishi natijasida o'quv ma'ruza mashg'ulotlarini tasvirga olinishi jarayonlarida ma'ruzachi va o'quv-axborot materiallarining uzviy birlashtirilishi bu videoma'ruza materiali sifatida o'quvchiga taqdim qilinadi.

Navbatdagi ish jarayonda videodars, videoma'ruza jarayonlarini tashkillashtirishda asosiy vositalardan mikrofon: **Dinamik** va **Kondensatorlik** mikrofonlarni bilishi zarur:

**Dinamik mikrofon.** Tasvirga olish jarayonida videoma'ruza davomida exo va shovqin tovushlarni pasaytirish imkonini beradi.



**Kondensatorlik mikrofon.** Tasvirga yozib olishda eng kichik tovushlarni ham yozib olish ehtimoli mavjud bo'lib, bu videoma'ruzanı tayyorlash vaqtida

atrofda barcha ishtirokchilar to‘liq sukut saqlagan holda o‘quv mashg‘ulot yozib olinishi tavsiya qilinadi.



**Petlichkali mikrofon** yoki “**petlichka**”. Bu turdag'i mikrofon tasvirga olish jarayonida o‘qituvchiga qulaylik bo‘lishi maqsadida kiyimga yopishtiriladigan kichik mikrofon hisoblanadi. Kichik o‘lchamdag'i mikrofoni bo‘lgani uchun tasvir olish maydonida o‘qituvchi o‘zini erkin his qilishi, ma’ruza vaqtida imo – ishora qilish bilan birga, taqdimot slaydlar bilan ishlashda hech qanday noqulayliklar tug‘dirmaydi. Tasvirga olish davomida o‘qituvchining atrofidagi 20 – 30 santimetr tovushlarni qabul qilib, uzoqdagilarni esa filtrlaydi.



**4. Tasvirga olish obyektini tanlash.** Video mahsulotning sifatli yaratilishida ko‘p jihatdan tasvirga bog‘liqdir. Bu jarayonda videoma’ruzaning fon qismi muhim rol o‘ynaydi. Fon qismi o‘quv mashg‘ulot mavzu uchun 100 % mo‘ljallangan bo‘lishi lozim. Muayyan fan o‘qituvchisi o‘quv mashg‘ulotni tasvirga olishida orqa fon qismi uchun fanga oid fon yoki suratga olish maydonini fanga oid jihozlar bilan bezatgan holda tasvirga olish jarayonini amalga oshirishi tavsiya etiladi. Tasvirga olish davomida orqa fon qism o‘quv mashg‘ulot qaysi fan sohasiga bog‘ligini belgilab beruvchi vosita sifatida qaraladi.

**5. Yoritgichlarni o‘rnatish.** Ish muhitidagi yorug‘lik – Videoma’ruza vaqtida ish jarayoniga uchta yorug‘lik chiroqlari kerak bo‘ladi. Sifatli video mahsulot sifati uni yaratishda bu uskunlarni to‘g‘ri foydalanishga bog‘liqdir. Yorug‘lik nurini tarqatishda eng oddiy usullaridan biri uy sharoitida ma’ruzachi yoki o‘qituvchi orqa qism tomonida 2–3 metr masofadan bo‘lgan holatda joylashtirish tavsiya qilinadi. Shuningdek, yorug‘lik chiroqlarini o‘qituvchiga qaratilgan holda ma’ruzani tasvirga olish amalga oshiriladi. Bunda asosiy yorug‘lik va soyalarini ta’minlaydi.

E’tiborlisi esa mazkur yorug‘lik uskunlari o‘qituvchiga videoma’ruzada noqulayliklar tug‘dirmasligi lozim. Qo‘sishimcha sifatida suratga olishda o‘qituvchi atrofiga 2 ta yoritgich uskunalarini joylashtirish tavsiya etilib, ushbu yoritgichlar o‘quv mashg‘ulotni sifatli tasvirga olinishida muhim o‘rin tutadi.

