

# MUSIQA DARSLARIDA KOMPYUTYER DASTURLARIDAN FOYDALANISH YO'LLARI.

**Maxammatov A, Boboqulov Q,**

JDPI Musiqiy ta'lim kafedrası

katta o'qituvchilari.

**Annatatsiya:** Talabalarga ta'lim – tarviya berish jarayonida Musiqa madaniyati darslarini kom'pyuter yordamida o'tishning o'ziga xos yo'llari yoritilgan.

**Tayanchiboralar:** musiqa, texnika, kompyuter, tinchlikbogi, tizimlashtirish, ta'lim – tarbiya, ilm – fan.

Musiqa va texnika integratsiyasi bu zamon talabi musiqa darslarida kompyutyerni qo'llanilishi, shu fanga bo'lgan qiziqishni orttiradi va musiqa eshtitish qobiliyatini shakllantiradi.

Kompyuter yordamida musiqani ijro etish bilimlarini shakllanitirish ba'zi bir qiyinchiliklarni tug'diradi.

Bu muammoni yechimini topish uchun o'qituvchidan ijro etish uslubi, tembr, ritm davomiyligi va boshqalarga e'tibor qaratishni talab etadi. Shu bilan birga musiqa jismoniy va tovush xususiyatlari nazariyasini rivojlantirish va uni kompyuter yordamida ijro etish uchun ham katta ahamiyatga ega.

Ilm-fan taraqqiyoti bizga tabiat hodisalari va jamiyatni rivojlanish qonuniyatlarini o'rganishga imkon beradi, buning natijasida inson tabiat bilan faol munosabatga kirishib, o'z hayotiy sharoitini yaxshilaydi.

Musiqa va tyexning bir - biri bilan bog'liqligi tyexnika va musiqa oldida yangi vazifalarni qo'yadi.

Kompyuterda o'quvchilarning hohlagan musiqalarini tinglashlari ular qobiliyatlarini, fikrlash doirasini rivojlantiradi.

O`qituvchi, imkon qadar, kompyuter yordamida musiqiy asarlarni tizimlashtirish lozim. Buning uchun turli notalar davomiyligini aks ettiruvchi algoritmlar ishlab chiqildi. U quyidagi bosqichlarni o`z ichiga oladi:

I. bosqich: raqam orqali musiqa notalarini davomiyligini aks ettirish.

II. bosqich: turli tizim va harflar orqali notalar nomini aks ettirish.

III. bosqich: raqamlar orqali musiqa tezligini aks ettirish.

IV. bosqich: harflar sistemasi orqali musiqada uchraydigan alteratsion belgilarni aks etilishi.

V. bosqich: tez sur'atda ijro etiladigan 16 notalarni raqamlar orqali aks ettirilishi.

VI. bosqich: musiqada uchraydigan oktavani raqamlar orqali aks ettirish.

VII. bosqich: musiqiy asar qushig`i (ryepriza) uchun algoritmlar ishlab chiqish.

VIII. bosqich: kompyuter sistemasini asoslash.

IX. bosqich: kompyuter sistemasini joriy etish uchun ishchi dasturlarni ishlab chiqish.

X. bosqich: kompyuter sistemasi yordamida musiqa ijro etish.

XI. bosqich: kompyuterda musiqa ijro etish darajasini tahlili.

Boshlangich sinf musiqa o`qituvchilarini tayyorgarligini takomillashtirish maqsadida, ishlab chiqilgan kompyuter sistemasi o`z ichiga quyidagi kuylarni oladi:

- F.Nazarovni "Paxtaoy", "Teplovoz" musiqalari;

- N.Nasimovni "Tinchlik bogi", "Bizdan sizga kim kerak" musiqalari;

- S.Abramovni "Paravoz", "Ari" qo'shigi, "Onajon", "Soatim" musiqalari.

- U.Tojibekovni "Oqshomda" musiqasi.

- G.Kodirovni "Baxor" qo'shigi, "Binafsha", "May" musiqalari.

- O`zbek xalk kuyi "Yallama yorim".

- O`zbek xalk kuyi "Do'lana".

- O`zbek xalk kuyi "Qashqarcha".

- Il.Akbarovni "Paxtakor kuyi", "Baxtiyorlar" kushigi musikalari.

- M.Muxammadjonovni “Ertalab” musiqasi.

- O`zbek xalq raqsi “Andijon polka” va boshkalar (2-rasimga qarang).

Yuqorida aytib o`tilgan musiqa va kuylar uchun tuzilgan ishchi dasturlar kompyutyerni “Musiqqa” nomli yaxlit dasturga birlashtirilgan.

Umumta'lim maktablarda musiqani kompyuter yordamida o`rgatish, o`quvchi shaxsi rivojlanishini shakllantiruvchi ajralmas qism sanaladi. O`z navbatida, kompyuterda musiqa va sinxron ijroni amalga oshirish ma'lum bir qiyinchiliklarni o`z ichiga oladi. Bu o`z navbatida, tovush qatorida notalarni joylashish tartibini, ular orasidagi farqni, o`quvchilar ongiga yetkazish uchun konkryet bilimlarni talab etadi. Ma'lumki, yetti tovush orasidagi masofa (intyerval) oktava deyiladi.

Musiqa va ashulalarni kompyuter yordamida ijro etilganda oktavalari quyidagicha aniqlanadi.

**Kichik oktavadagi tovush intervali:**

Sol -255 sol diyez -240, lya - 228 lya diyez -214, si – 204

**birinchi oktavadagi tovush qatori:**

do -192 do –diyez -184, rye- 171 rye diyez – 184, mi-152, fa-144 fa diyez – 136,

sol-128 sol diyez -120, si -102 lya diyez – 180

**ikkinchi oktavadagi tovush qatori:**

do -96 do diyez -92, rye -85 rye diyez -80, mi -76, fa -76 fa diyez -65, sol -64  
sol

diyez -60, lya -57 lya diyez -54

**uchinchi oktavadagi tovush qatori:**

do – 48 do diyez -45, rye -42 rye diyez -40, mi -36, fa -35 fa diyez -34, sol 32  
sol

diyez -30, lya -28 lya diyez -26, do -24 (do tovushi to`rtinchi oktavada)

Ularning raqamlar orqali ifodalanish kompyuter yordamida musiqa yozishni osonlashtiradi. Tovushning katta raqam bilan belgilanishi, uning tembrini

kuchaytirishga olib keladi, kichik raqam bilan belgilanishi esa-tovushni past tembrini anglatadi.

Musiqqa o`qituvchisi Kompyuter dasturni musiqqa va ashulani ijrosini joylashtirishiga e'tibor berishi zarur. Kuy va qo`shiqlarni kompyuter yordamida ijro etish nafaqat oktavaga, balki tovush davomiyligi, uning tezligi va har xilligiga ham bog`liqdir.

Tovush davomiyligini aniqlashda ularni algoritm orqali kesib olish maqsadga muvofiqdir. Notalar tovushning turli xil davomiyligidan tashkil topgan va bir - biridan raqamlar bilan farqlanadilar. Raqamlar bilan ular qo`yidagicha.

Musiqiy asarni ijro etishning ma'lum bir uslubini aniqlash uchun uning tezligini aniqlash zarur (t).Quyidagi raqamlarga ishora qilib, ijro tezligi uslubini ya'ni sekin, o`rta, tez ijroni aniqlaymiz; 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 yoki 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, va h.k.

Musiqqa va ashulani kompyuter yordamida tinglash va o`rganish jarayoni o`quvchilar ongining rivojlanishiga yordam beradi. Bu o`quv jarayonida yangi imkoniyatlarni ochishga texnik imkon berishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Boshlang`ich sinflarda musiqqa darslar uchun haftada 1 soat ajratiladi. Shuni inobatga olib, musiqiy asar bilan tanishish maqsadida musiqqa darsida kompyuter yordamida ta'lim dasturi ishlab chiqildi. Musiqqa darsida kompyuterni qo`llash o`quvchilarda eshitish qobiliyatini shakllantirib, nota bilan ishlash samaradorligini oshiradi.Biz buni F.Nazarovning "Paxtaoy" musiqasini kompyuter yordamida o`rganish misolida qarab chiqamiz. Musiqani ijro etishdan oldin o`qituvchi o`quvchilarni musiqqa muallifi bilan tanishtiradi.

Bundan tashqari ashula so`zlari muallifi, oktavalalar, tezliklar, alteratsiya, tovush davomiyligi, ularni katta-kichikligi, haqida tushuncha berib, so`ngra musiqqa kompyuterda tinglash bosqichiga o`tiladi. Musiqani kompyuter yordamida ijro etishni qo`yidagi ketma-ketlikda bajarilishni maqsadga muvofiq deb bilamiz.F.Nazarovni "Paxtaoy" musiqasida uchraydigan turli tovushlarni raqamlar yordamida aks ettirish;

- turli notalar va tovushlarni harflar tizimi yordamida aks ettirishi;

- fa diyez alternatsion belgisini harflar bilan belgilanishi.

- aks ettirilgan tovushlarni olingi ma'lumotlar bilan taqqoslash va ularni tahlil qilish;

- ijro uchun algoritmlarni ishlab chiqish;

Musiqqa o`qituvchisi darsda kompyutyerda oldindan quyidagi so`zlarni yozib qo`yishi zarur.

-bastakor F.I.Sh.

-so`z muallifi F.I.Sh.

-nota chizig`idagi tovushlar, va ularni davomiyligi.

-alteratsiya belgilari, ularni hajmi.

-qo`shiq so`zlari.

Savol – javobdan so`ng kerakli ma'lumotlarga ega bo`lgach, o`qituvchi kompyuterda musiqqa tinglashni taklif etadi. Bunda musiqani takrorlanishiga, tovush tembriga (ohangiga) e'tibor berishni tavsiya etamiz.

Musiqqa darsida F.Nazarovni “Paxtaoy” musiqasini kompyuter yordamida tinglash, o`quvchilarni eshitish qobiliyatini rivojlantiradi va musiqqa o`rganishga yangi ijodiy yondashuv hisoblanadi.

M.Nasimovning “Tinchlik bog`i” kuyini kompyuterda ijro etishni qarab chiqamiz. Ushbu musiqani tinglash uchun II sinfda 1 soat ajratilgan. musiqasining kompyuter yordamida o`rganish darsini rejasi qo`yidagicha.

**Mavzu: M.Nasimovni “Tinchlik bog`i” kuyini kompyuterda ijro etish.**

**Darsning maqsadi:** o`quvchilarda qo`shiqni ijrosi eshitish uchun qobiliyatlarini shakllantirish, tabiatga muxabbat uyg`otish.

**Uslub: darsni kompyutyer yordamida tashkil etish.**

**Darsning borishi.**

I. Kompyuter yordamida o`tgan mavzu M.Nasimovni “**Tinchlik bog`i**” kuyini takrorlash. (10 daqiqa). (Bu mavzu oldindan EHM xotirasida tayyorlab qo`yilishi zarur).

II. Yangi mavzu bo`yicha mashg`ulot (20 daqiqa)

A) Mavzuni tushuntirish.

B) “Tinchlik”, “Tabiat dunyosi” mavzulari boʻyicha suhbatni koʻrgazmali qurollar yordamida oʻtkazish.

V) Oʻquvchilarning javoblari (dunyo va tabiat haqidagi kuy va qoʻshiqlar asosida)

G) “Tinchlik bogʻi” ashulasini sinfda kompyuter yordamida xor boʻlib ijro etish.

D) Kompyuter yordamida qoʻshiqni tinglash orqali oʻquvchilarni eshitish qobiliyatlarini shakllantirish.

III. Kompyuterda “Tinchlik bogʻi” kuyini tinglash (5-6 daqiqa). Oʻquvchilar bilan ijro etish va darsni mustahkamlash.

IV. Darsning xulosa qismi (4-daqiqa ) (savol-javob) tariqasida oʻtkazilib, oʻquvchilarni bilim darajasi aniqlanadi.

V. Baholarni eʼlon qilish.

Har bir oʻqituvchini yonida dars konspekti boʻlishi zarur.

Kuyni kompyuter yordamida tinglash, dars samaradorligini oshiradi, oʻquvchilarning eshitish, fikrlash qobiliyatlarini shakllantiradi, ularda musiqaga qiziqish tugʻdiradi va oʻquvchilarni estyetik tarbiyalashda muhim vosita boʻlib hizmat qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati.**

- 1.. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat - yengilmas kuch. - T.: «Ma'naviyat», 2008. - 176 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T: O'zbekiston. 2016.
3. Mirziyoyev Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. T: O'zbekiston. 2017.
4. Mirziyoyev Ah. M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qattiyat bilan davom ettirib yangi bosqichga ko'taramiz. T: O'zbekiston. 2017.
5. Baubekova G.D., Xalikova G.T. Innovatsionnye texnologii optimizatsii uchebnogo protsessa. - V kn.: Obrazovaniye: opnt, problemn, perspektivi. Uchebnoe posobie. T.: “YaNGI ASR AVLODI” , 2001. - S. 67-99.

6. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining «2004-2009 yillarda maktab ta'limini rivojlantirish davlat umummilliy dasturini amalga oshirish chora-tadbirlari to`g`risida» gi Qarori G`G`Ta'lim tarakkiyoti jurnali ., 2004. 5-son.
7. O`zbekiston Respublikasi XTVning «Pedagog kadrlarni kayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to`g`risida»gi 149-sonli buyrugi G`G` «Ma'rifat» gazetasi. - T.: 2006 yil, iyun.
8. Hoshimov K., Ochil S. O`zbek pedagogikasi antologiyasi.- T.: «O`qituvchi», 1999 yil.