

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
AMALIY MATEMATIKA VA INFORMATIKA KAFEDRASI

**Ro'ziboyeva Marxamat Sobirovna**

“5110700-Informatika o'qitish metodikasi ” ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr  
darajasini olish uchun

“5-sinf Informatika darsida “Kompyuter o'yinlari ” mavzusini multimedia  
asosida o'rganish” mavzusida yozgan

# **Bitiruv malakaviy ishi**

**Ilmiy rahbar:**

p.f.n.N.H.Begmatova

**“Himoyaga tavsiya etildi”**

Fizika-matematika fakulteti

dekani: \_\_\_\_\_ prof.A.Tashatov

“ ” \_\_\_\_\_ 2016 yil

*Qarshi shahri, 2016*

## MUNDARIJA:

KIRISH .....	3
<b>1. SHAXSIY KOMPYUTER. UNING ASOSIY VA QO'SHIMCHA QURILMALARI</b>	
1.1. Kompyuter va uning asosiy qurilmalari.....	6
1.2. Kompyuterning qo'shimcha qurilmalari.....	11
1.3. Mikroprotessor va multimediami kompyuter.....	14
<b>2. MULTIMEDIA ASOSLARI VA KOMPYUTER O'YINLARI</b>	
2.1. Multimedia va multimedia texnologiyasi.....	16
2.2. Power Point dasturida animatsiya yaratish.....	19
2.3. Kompyuter o'yinlari.....	23
<b>3. 5-SINFDA KOMPYUTER O'YINLARI MAVZUSINI MULTIMEDIA ASOSIDA O'RGANISH VA BAJARISH USLUBIYOTI</b>	
3.1. 5-sinf darsligidagi kompyuter o'yinlari.....	26
3.2. Multimediali kompyuter o'yinlari.....	27
3.3. Kompyuter o'yinlaridan foydalanish va bajarish uslubiyoti.....	36
<b>XULOSA.....</b>	<b>39</b>
<b>ADABIYOTLAR:.....</b>	<b>41</b>

## KIRISH

**Mavzuning dolzarbligi:** Respublikamizda barkamol avlodni tarbiyalash, yoshlarning intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarish, ularni har tomonlama rivojlangan shaxs etib voyaga yetkazish bugungi kunning asosiy masalasi bo'lib hisoblanadi.

Barkamol avlod yili" Davlat dasturida "Ta'lim jarayoniga yangi axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, elektron darsliklar, multimedia vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz maktablarida, kasb-hunar kollejlari, litseylari va oliy o'quv yurtlarida o'qitish sifatini tubdan yaxshilash" ko'zda tutilgan<sup>1</sup>[1].

O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ning 4.9-paragrafida "Barcha bosqichdagi ta'lim jarayonlarini kompyuterlashtirish va axborotlashtirish amalga oshiriladi", - deb aytilgan[2].

Kompyuter texnologiyasi va undan foydalanishni rivojlantirilishi Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning diqqat markazida turibdi. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 23 maydagi 230-sonli "2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish", "Internet"ning xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta'minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilindi.

2002 yil 30 mayda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida"gi Farmoni va uning ijrosini amalga oshirish yuzasidan Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6 iyundagi "2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish dasturi" e'lon qilindi [3].

O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi qonunini bajarish maqsadida Xalq ta'limi, Oliy va o'rta maxsus ta'limi vazirliklari tomonidan qator me'yoriy xujjatlar va dasturlar qabul qilingan bo'lib, axborot tarmog'ini shakllantirish, axborot resurslarini yaratish va AKTni ta'lim jarayonida

---

<sup>1</sup> "Barkamol avlod yili" Davlat dasturi. - T.: O'zbekiston, 2010. 8-, 32-betlar.

qo'llash bo'yicha bir qator chora-tadbirlar amalga oshirildi. Shu sababli ta'lim tizimi va uning muassasalarini kompyuterlashtirish ham muhim omil kasb etadi. Ta'lim tizimida kompyuterlardan foydalanish ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishda asosiy omil bo'lib xisoblanadi. Hozirgi davrda barcha sohalarida va barcha ta'lim muassaslarida kompyuterlardan foydalanish tatbiq etilgan, jumladan an'anaviy o'yinlar ham kompyuter o'yinlari bilan almashtirilmoqda.

XXI asr kompyuter texnologiyalari asri bo'lgani uchun umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari ham ta'limiy va rivojlantiruvchi kompyuter o'yinlaridan foydalanishni va ularni bajarishni o'rganishlari lozim. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Informatika fanini o'qitish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalaridan foydalanib o'quvchilar faolligini va ta'lim samaradorligini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalari qatoriga kiradi.

**Bitiruv malakaviy ishining maqsadi:** Darslikdagi kompyuter o'yinlari mavzusi harakatli jarayonga asoslangan. Shuning uchun mavzuga tegishli, ko'chirishga asoslangan sodda kompyuter o'yinlar yaratish maqsad qilib qo'yilgan va ulardan foydalanish uslublarini ishlab chiqish ko'zda tutilgan.

**Bitiruv malakaviy ishining vazifasi:**

- o'quvchilarning kompyuter savodxonliklarini shakllantirish;
- multimedia to'g'risida tushuncha berish;
- kompyuterli didaktik o'yinlar to'g'risida ma'lumot berish;
- bo'lakcha va harflarni ko'chirish usuliga asoslangan kompyuterli didaktik o'yinlar yaratish;
- bo'lakcha va harflarni ko'chirish usuliga asoslangan kompyuterli didaktik o'yinlardan foydalanishning uslubiyotini ishlab chiqish.

**Tadqiqotning ilmiy – uslubiy yangiliklari:**

- kompyuterli didaktik o'yinlarga multimediyaviy ishlov berildi;
- bo'laklardan va harflarni ko'chirishga asoslangan kompyuterli didaktik o'yinlar yaratildi;
- ularning ta'limiy jihatlari yoritib berildi;

-yangi yaratilgan kompyuterli o'yinlardan foydalanishning uslublari ishlab chiqildi.

**Bitiruv malakaviy ishining hajmi:** Bitiruv malakaviy ish kirish 3ta bob, xulosa va adabiyotlar ro'yxatidan tashkil topgan.

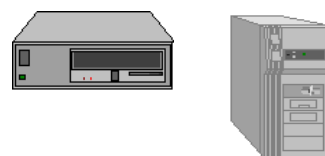
## 1.Shaxsiy kompyuter. Uning asosiy va qoshimcha qurilmalari

### 1.1. Kompyuter va uning asosiy qurilmalari

Shaxsiy kompyuterlar (inglizcha Personal Computers, qisqacha-PC) quyidagi qurilmalardan tashkil topgan:

- sistema bloki;
- monitor;
- klaviatura;
- sichqoncha;
- qoshimcha qurilmalar.

IBM firmasiga ta'luqli shaxsiy kompyuterlar, inglizcha IBM PC kompyuterlari atamasida yuritiladi va ular hozirgi kunda Respublikamizda keng tarqalgandir[4].



#### Tizimli bloki

Yassi va minora ko'rinishidagi sistema bloklari. 1-rasm. Sisema bloki

Kompyuterning asosiy qismlari sistema blokida joylashgan bo'lib, ular quyidagilardir:

Tezkor xotira (RAM-Random Access Memory-ixtiyoriy kirish mumkin bo'lgan) mikroprotessor, qurilmalar nazoratchilari (ya'ni kontrollerlar, adapterlar, elektr manbai bilan ta'minlash bloki), yumshoq disk yurituvchi qurilmasi (FDD-Floppy Disk Driver), qattiq disk qurilmasi (HDD-Hard Disk Driver), faqat o'qish uchun mo'ljallangan lazer disk qurilmasi (CD ROM-Compact Disk Read Only Memory), lazer disk yozish qurilmasi, shinalar, modem va boshqa qurilmalar. Sistema blokiga uning parallel (LPT) va ketma-ket (COM) portlari orqali ko'plab tashqi qurilmalarni ulash mumkin [6].

Xotira- kompyuterda dasturlar va berilganlarni, amal natijalarini saqlaydigan qurilma. Xotiraning turlari ko'p: tezkor, doimiy, tashqi, kesh, video va boshqalar.

Tezkor xotira kompyuterning muhim qismi bo'lib, protsessor undan amallarni bajarish uchun dastur, berilganlarni oladi va amalni bajarib, natijani yana unda saqlaydi.

Doimiy xotira (kompyuterga avvaldan joylashtirilgan doimiy xotira (BIOS-Basic Input-Output System - kiritish chiqarishning asosiy sistemasi) mavjud. Bunday xotiradan ma'lumotlarni faqat o'qish mumkin. Shuning uchun ham u ROM (Read Only Memory-faqat o'qish uchun) deb ataladi. IBM PC kompyuterlarda bu xotira kompyuter jihozlarini ishlashini tekshirish, operatsion sistemasini boshlang'ich yuklanishini ta'minlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatishning asosiy funktsiyalarini bajarish uchun ishlatiladi.

Kesh xotira. Kesh xotira kompyuter ishlash tezligini oshirish uchun ishlatiladi. U tezkor xotira va mikroprotsessor orasida joylashgan bo'lib, uning yordamida amallar bajarish tezkor xotira orqali bajariladigan amallardan ancha tez. Videoxotira. Videoxotira monitor ekraniga video ma'lumotlarni (videotasvirlarni) saqlab turish uchun ishlatiladi.

Shina. Kompyuterda har bir qurilmaning ishini boshqaruvchi elektron sxemalar mavjud bo'lib, ular adapterlar (moslovchilar) deb ataladi. Barcha adapterlar mikroprotsessor va xotira orqali berilganlarni ayirboshlovchi magistral yo'l deb ataluvchi shinalar orqali bog'langan bo'ladi. Shunday qilib, oddiy so'z bilan aytsak, shinalar turli qurilmalarni bog'lovchi maxsus simlardir [10].

Sistema platasi kompyuterning asosiy platasi hisoblanib, unga BIOS, mikroprotsessor, tezkor xotira, kesh xotira, shinalar joylashtirilgan bo'ladi. Bundan tashqari, unda ba'zi bir qurilmalar, ishni boshqaruvchi elektron sxemalar, klaviatura, disk qurilmalari adapteri ham joylashgan bo'ladi. Kompyuterda kiritish-chiqarish portlari kontrollerlari mavjud bo'lib, ular sistema blokining orqa qismida joylashgan slot deb ataluvchi joylar orqali printer, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanishi uchun xizmat qiladi. Kiritish-chiqarish portlari parallel va ketma-ket bo'ladi va ular mos ravishda LPT1-LPT4 va COM1-COM3 deb belgilanadi. Odatda LPT portga printer va COM portga faks-modem, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanadi.

**Monitor** (display) kompyuterda matn va grafik ma'lumotlarni tasvirlash (ko'rish) uchun xizmat qiladi. Monitorlar rangli va rangsiz bo'ladi. Monitor asosiy xarakteristikalaridan biri uning tasvirlash qobiliyatidir.

### **Klaviatura va sichqoncha**

Klaviatura va sichqoncha ma'lum ma'noda bir-birining o'rnini bosadigan, ma'lumotlarni kiritadigan va kompyuter bilan muloqot qilish vazifasini o'taydigan qurilmalardir. Ularsiz kompyuterda ishlab bo'lmaydi. Ular yordamida foydalanuvchi operatsion sistemaga va uning boshqaruvi ostida ishlaydigan dasturlarga buyruqlar, shuningdek, bu qurilmalar yordamida dasturlarga kerak bo'lgan ma'lumotlar kiritiladi.

### **Klaviatura**

O'z vazifalariga ko'ra tugmalar beshta guruhga bo'linadi:



2-rasm. Klaviatura

1. Harflar va sonlarni kiritadigan tugmalar. Ular oddiy yozuv mashinkalarning tugmalariga o'xshaydi.
2. Boshqaruvga oid tugmalar.
3. Funksional yoki amal tugmalar.
4. Sonlar kiritadigan tugmalar.
5. Maxsus belgilardan iborat tugmalar.

Eng katta guruh - birinchi guruh bo'lib, ular yordamida rus va lotin katta-kichik harflari, sonlar, maxsus belgilar, tinish belgilari kompyuterga kiritiladi. Pastda joylashgan uzun, hech qanaqa belgisi bo'lmagan klavishning nomi Spacebar yoki Space deb ataladi va bo'shliq belgisini kiritishga mo'ljallangan. Boshqa klavishlar bir necha nomga ega, chunki ular klaviaturaning ish tartibiga (registriga) qarab turli belgilarni kiritishga mo'ljallangan.

Pastki registrda kichik, yuqori registrda esa katta harflar kiritiladi.

Ekraniga belgi tushadigan joy maxsus usul bilan belgilanadi. Buning uchun maxsus belgi bor, u kursor deb ataladi. Agar ekran matn kiritish holatida ishlab turgan bo'lsa, unda kursor o'chib-yonib turadigan vertikal chiziqcha yoki harfning ustiga tushadigan to'rtburchakka o'xshaydi va matn kursori deb nomlanadi.

Agarda ekran grafik holatda ishlab turgan bo'lsa, unda kursor yonib-o'chib turadigan gorizontal chiziqchaga o'xshaydi. Xullas, kursor ko'rinishi holatga qarab o'zgaradi.

Boshqarishga oid klavishlar har xil boshqarish vazifalarini bajaradi. Ayrim klavishlar, masalan: CAPSLOCK, NUMLOCK va SCROLL LOCK klavishlarining ishlash vazifasini o'zgartirib turadi. SHIFT, CTRL, ALT klavishlari boshqa klavishlar bilan birga ishlaydi. Masalan, CTRL+ALT+F degani CTRL, ALT va F klavishlarini birdaniga bosishni bildiradi.

F1 dan F12 gacha bo'lgan klavishlar funksional klavishlar deb nomlanadi. Dastur tuzilishiga qarab, ushbu klavishlar har xil vazifalarni bajarishi mumkin. Bular 12 ta bo'lishiga qaramasdan, ko'pincha F1 dan F10 gachasi ishlatiladi. Odatda F1 klavishi yordamchi ma'lumotlarni olish uchun xizmat qiladi (Spravochnik).

**Num Lock** (sonlarni saqlash) - sonlar kiritishning kichik klaviaturasi sonni kiritishga yoki kursorni boshqarishga moslanadi. Sonlarni kiritish klavishlari ikki rejimda ishlashi mumkin:

- sonlarni kiritganda,
- kursorni boshqarishda.

Ikki holatning biridan ikkinchisiga o'tishni Num Lock klavishi bajaradi. Sonlarni kiritish paytida sonlar klaviaturasi kalkulyatorning klaviaturasiga o'xshaydi. Sonlarni va arifmetik amallar belgilarini kiritish uchun qulaylik yaratadi. Sonlarni kiritgan paytda Num Lock chirog'i yonib turishi kerak, agarda Num Lockni ko'rsatuvchi chiroq o'chgan bo'lsa, ushbu kichik klaviatura bilan kursorni boshqarish mumkin.

**Ctrl** (*Control* – boshqarish) - boshqa klavish bilan birga bosilganda, o'sha klavishning vazifasi o'zgaradi, **ALT** (*Alternative* - o'zgartiruvchi) - bu klavish ham

boshqa klavishlar bilan birga bosilganda, o'sha klavishning ish vazifasini o'zgartiradi.

**Print Screen** (ekrandagi chop etish) - ushbu klavish ekranda bo'lgan ma'lumotni printerga chiqarib beradi.

**PAUSE** (vaqtinchalik to'xtash) - ushbu klavish bosilganda kompyuter o'z ishini vaqtincha to'xtatadi.

**TAB** (tabulyatsiya so'zidan) - faqat pastdagi registrda ishlaydi va gap matn, hujjatlar haqida ketganda, kursorni o'ng tomonga, navbatdagi maxsus ko'rsatilgan (belgilangan) nuqtaga (pozitsiyaga) suradi.

**BackSpace** (Orqaga qaytish) - qaytarish klavishi. Bu klavisha yordamida, matn terish paytida, ekrandagi kursordan chap tomondagi xato terilgan belgilarni o'chirish mumkin. Kursorning o'zi esa bitta belgi chap tomonga suriladi.

**Enter** (kiritish) - kiritish klavishi. Matn terish paytida ushbu klavish bosilsa, kursor yangi abzatsga (satrga ) o'tadi.

**Caps Lock** (katta yoki kichik harflarga o'tish klavishi) - yuqori registrga o'tish imkonini yaratib beradi.

**Scroll Lock** (ekranda yurish) - bu klavish yordamida kursorni harakatga keltirmoqchi bo'lsangiz, kursor matnning keyingi betiga sakraydi.

**Shift** (registrni almashtirish) - vaqtinchalik yuqori registrdan pastki registrga, yoki aksincha, pastki registrdan yuqori registrga o'tish imkonini beradi. Hammasi Caps Lock klavishining holati bilan bog'langan. Bu klavishning xizmati vaqtinchalik bo'lganligi sababli, boshqa klavishlarning xizmatini o'zgartirish kerak bo'lsa, ularni bosish paytida Shift klavishi vaqtinchalik bosib ushlab turiladi.

### **Sichqoncha**

Sichqoncha odatda ikki yoki uch klavishali bo'ladi: chap, o'ng va o'rta. Chap va o'ng klavishalar dastur asosida almashtirilishi mumkin. Odatda chap klavisha yordamida asosiy amallar (ajratish, surish, bajarish va h.k.) bajariladi. O'ng klavisha kontekst menyu deb ataluvchi amallarni bajarish uchun xizmat qiladi. Kontekst menyuning vazifasi joriy holatda u yoki bu amalni tezroq bajarish bilan

bog'liq. O'rta klavisha, xususan, varaqlash (Page Down, Page Up amaliga o'xshab) maqsadlari uchun qulay.



3-rasm.Sichqoncha

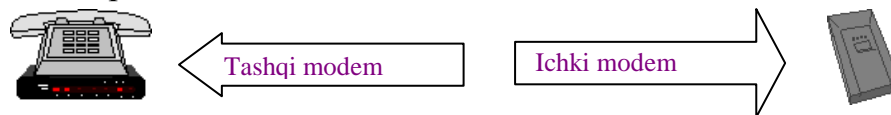
### **Sichqoncha bilan ishlash.**

Sichqonchanning odatda chap klavishi ko'p ishlatiladi. Sichqoncha bilan ishlash operatsiyalariga sichqoncha klavishasini (odatda chap tugmasini) bitta bosish, ikkita bosish, yoki surish kiradi.

Sichqoncha birinchi navbatda ko'rsatish vazifasini bajaradi. Sichqonchani stolda harakatlantirilsa, ekranda unga mos ravishda ko'rsatgich belgi stol ko'rinishda siljiydi. Ekranda agarda ko'rsatgichni biror obyekt ustiga olib borib, keyin chap klavishacha bosilsa, o'sha obyekt dasturi ishlash uchun tayyor bo'lib turadi. Ko'rsatilgan obyekt ustida, sichqonchanning klavishasi ikki marta bosilsa, ko'rsatilgan dastur birdan ishga tushib ketadi [10].

## **1.2. Kompyuterning qoshimcha qurilmalari**

**Modem.** Modem modulyatsiya, demodulyatsiya so'zlaridan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli (modulyatsiya) va raqamli ma'lumotlarni uzluksiz (demodulyatsiya) signalga almashtirib beradigan qurilmadir. Uning asosiy vazifasi kompyuterlararo aloqani o'rnatishdir [12].



5-rasm.Modem

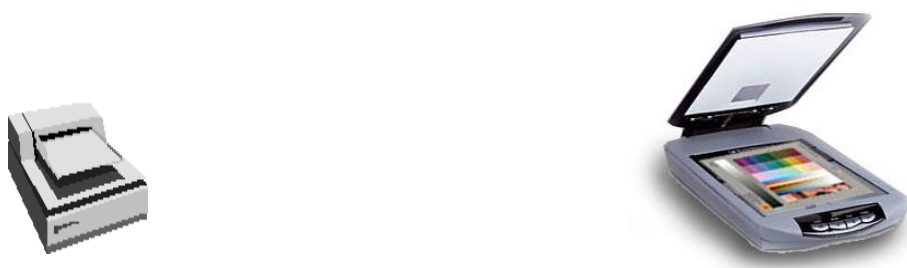
Kompyuter telefon tarmog'i orqali axborot almashish maqsadida ishlatilayotganda, telefon tarmog'idan olingan signalni qabul qila oluvchi va uni raqamli axborotga aylantiruvchi qurilma lozim bo'ladi. Modemning asosiy vazifasi kompyuterdan kelgan signalni telefon tarmog'i ish chastotasi diapozoniga mos chastotadagi elektr signaliga aylantirishdan iborat. Bu tarmoqning akustik kanalini modem quyi va yuqori chastota yo'laklariga ajratadi. Quyi chastotali yo'lak

ma'lumotlarni uzatishda ishlatiladi, yuqori yo'lakli chastotalar esa qabul qilish uchun qo'llaniladi [10].

Ichki modem plata ko'rinishida kompyuter ichiga maxsus joyga o'rnatiladi. Tashqi modem alohida qurilma sifatida kompyuterga ulanadi.

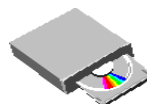
**Skaner**-matn, grafika, tasvirlarni kompyuterga kiritishni avtomatlashtirish uchun xizmat qiluvchi qurilma. Uning asosiy xarakteristikasi ma'lumotlarni aniq, tiniq, lozim bo'lgan rangda (xususan qora rangli) ko'rinishda chiqarish qobiliyatidir. Ushbu tasvirlash qobiliyati gorizontal va vertikal chiziqlardagi nuqtalar (piksellar) soni orqali belgilanadi [4].

Skanerlarni ishlatish jarayonida, ayniqsa, matnlar bilan ish ko'rilganda u yoki bu milliy tilni aniq aks ettiruvchi dasturlardan (masalan Fine Reader) foydalanish zarur.



## 6-rasm.Skaner

**Lazerli (kompakt) disk.** CD ROM (Compact Disk Read Only Memory – faqat o'qish uchun lazerli disk). Uning CD ROM va CD Writer(yozuvchi) ko'rinishdagilari mavjud bo'lib, birinchisi faqat o'qish uchun mo'ljallangan bo'lsa, ikkinchisi ma'lumot va dasturlarni yozish uchun keng qo'llanilmoqda.



## CD-ROM

**CD ROM**ning muhim ko'rsatkichlaridan biri uning ma'lumot ayirboshlash tezligidir. Hozirda ko'proq 48, 52 tezlikli lazer disklar ishlatilmoqda.

Kompyuterda ma'lumot saqlashning 3 xil turdagi vositalari mavjud:

- Magnitli ma'lumot saqlash vositalari – qattiq disk (vinchester),

strimmer, yumshoq magnitli disketalar;



7-rasm

• *Optik ma'lumot saqlash vositalari* – CD va DVD kompakt disklar va ular bilan ishlaydigan qurilmalar;



8-rasm

• *Magnito-optik qurilmalar* – ZIP, JAZ va boshqa turdagi vositalar.



9-rasm

### **1.3. Mikroprotessor va multimediyaviy kompyuter**

Mikroprotessor dasturlarning ishlashini ta'minlaydi va kompyuter qurilmalari ishini bajaradi. U kompyuterning tezligini ta'minlaydi.

Mikroprotessor - kompyuterning amal bajaradigan qismi bo'lib, u ma'lumotlarni berilgan dastur asosida qayta ishlaydi[4].

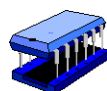
Mikroprotessorlar (qo'shimcha protessorlar, matematik soprotessor, kiritish-chiqarish soprotessori va h.k) sonlar ustida bajariladigan amallarni tezlashtirish uchun keng qo'llaniladi. Asosiy MP bilan parallel ravishda ishlaganligi sababli kiritish-chiqarish amallarini bajarilishini tezlatadi, shuningdek, xotiraga to'g'ridan-to'g'ri kirish rejimini amalga oshiradi.

Xotiraga to'g'ridan-to'g'ri kirish kontrolleri (tekshiruvchisi) MP ni magnit disklaridagi to'plagichlarni boshqarishdan ozod qiladi, bu esa shaxsiy kompyuterning tezligini sezilarli darajada oshiradi. Bu tekshiruvchisiz tashqi xotira qurilmasi (TXQ) va tezkor xotira qurilmasi (TXQ) orasidagi axborot ayirboshlash MP registrlari orqali amalga oshiriladi, agar tekshiruvchi bo'lsa, axborotlar MP ni chetlab o'tib, to'g'ridan-to'g'ri tashqi XQ va tezkor XQ orasida ayirboshlanadi. Demak, mikroprotessor (MP) SHK ning markaziy bloki bo'lib, u kompyuterning barcha bloklari ishini boshqarish hamda axborot ustida arifmetik va mantiqiy amallarni bajarish uchun mo'ljallangan [6].

Mikroprocessor shaxsiy kompyuterlarning asosiy qurilmasi hisoblanadi. Bu qurilma asosiy "intelektual" ishlarni bajaradi, arifmetik va mantiqiy hisoblashlarni bajaradi. Shu bilan birga kompyuter ishini nazorat qilib boradi.

IBM PC va Pentium kompyuterlarida asosan Intel Corporation of Santa Klara firmasi tomonidan yaratilgan mikroprocessorlardan foydalaniladi.

Ular zamonaviyligiga qarab, quyidagi turlarga bo'linadi: 086; 286;386; 486; Pentium P5, Pentium-Pro-P6, Pentium-II, Pentium-III, Pentium-IV va hokoza. Bu raqamlar Intel firmasi processorlarining nomini bildiradi. Raqamlarga qarab processorlarning quvvatini ham aniqlash mumkin. Quvvati yuqori bo'lgan kompyuter multimediyaviy kompyuter bo'lib hisoblanadi.



10-rasm

Kompyuterda multimedia (audio, video) ma'lumotlarini namoyish etish. Kompyuter hozirgi kunda hisoblashlarni bajaribgina qolmay, balki musiqa va video ma'lumotlarni ham qayta ishlash va namoyish qilish imkoniyatiga ega. Kompyuterda musiqa tinglash uchun kompyuterga qo'shimcha karnay (kolonka) yoki quloqqa taqiladigan maxsus uskuna ulangan bo'lishi talab qilinadi.

Kompyuterlarda video namoyishi uning ekranini orqali amalga oshiriladi. Bunda videofilmlarni namoyish etishga mo'ljallangan maxsus dasturlar (Media player) yordamida filmlarni kompyuter ekranida tomosha qilish va uning ovozi karnaylar orqali eshitish mumkin [4].

Интерактив электрон доска - сенсорли экран

StarBoard(interaktiv doska)lar ma'lumot olish samaradorligini oshirib, kompyuterdagi tasvirlarni proyektor orqali namoyish etadigan sensorli ekrandir.



11-rasm

Maxsus dasturiy ta'minot matn, rasm, video va audio ma'lumotlar va obyektlar, hamda Internet-resurslar bilan ishlash va ular ustiga yozuv va izohlar tushirish imkonini beradi. Interaktiv doska nafaqat taqdimot ko'rinishidagi ma'lumotlarni,

balki barcha turdagi ma'lumotlarni berish bilan birga odatiy matn yozishni bartaraf etib, vaqtdan unumli foydalanish imkoniyatini beradi. Tinglovchilar dars yakunida dars jarayonida keltirilgan barcha ma'lumotlar va yozuvlarni fayl ko'rinishida yozib olish va undan keyinchalik ham foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

Bugun barqarorlashib ulgurgan interaktiv texnologiyalarning dunyo bozori mavjud. Ularning hammasi biznes, ta'lim, tibbiyot va boshqa sohalar uchun yangi texnologiyalar ishlab chiqmoqda. To'lig'icha buyurtmachiga yo'nalgan kompaniyalarning paydo bo'lishi soha rivojiga qo'shimcha impuls bag'ishlaydi. Endilikda, bu kabi kompaniyalar ishi mijozlar fantaziyasi va mablag'lari budjetiga bog'liq bo'lib qoldi. Interaktiv jihozlar ishlab chiqarishda dunyoda yetakchilik qilayotgan Prometheam (Buyuk Britaniya, Activboard interfaol sinf doskalari), Interwrite Learning (AQSH, Interwrite tm Board), Smart Technologies Inc (Kanada, SMART Board), Hitachi (Yaponiya, Hitachi Starboard IT)), Polyvision (Koreya, Poly Vision IT), Panasonic (Yaponiya, Panasonic Panaboard nusxa ko'chiruvchi) va boshqalar nafaqat interaktiv qurilmalarni boshqarishni, mashg'ulotlar davomida ilovalar yaratish va boshqa funksiyalarni, balki anchagina samarador ishlashni ham tutib turadigan ixtisoslashtirilgan dasturiy ta'minotni taklif qilishadi.

## **II bob. Multimedia asoslari va kompyuter o'yinlari**

### **2.1. Multimedia va multimedia texnologiyasi**

Axborot texnologiyalarining tezkorlik bilan rivojlanishi natijasida multimedia texnologiyasi yaratildi va turli sohalarda qo'llanila boshlandi. Multimedia (multi – ko'p, media – muhit) – bu kompyuter texnologiyalarining soxasi bo'lib, turli axborot saqlovchi vositalaridagi turli fizik ko'rinishda ifodalangan axborotlarga ishlov beradi. Multimedia – bu zamonaviy texnik va dasturiy vositalardan foydalanib, interfaol dasturiy ta'minot ostida boshqariladigan video va audio effektlarning o'zaro bog'liqligi bo'lib, matn, tovush, grafika, foto, videoni birlashtiradi. Bunda ma'lumot turli axborot tashuvchilarida mavjud bo'lishi mumkin (magnit va optik disklar, audio va video tasmalar).

Multimedaning apparat – dasturiy vositalari foydalanuvchi o'z ish faoliyatida axborotning matn va grafik shakldan tashqari yana foydali audio va video fayllar shakllaridan foydalanish, hamda o'zlarining animatsiyali rolik va filmlarini yaratishlari mumkin. Multimedia texnologiyasi bir vaqtning o'zida ma'lumot taqdim etishning bir necha usullaridan foydalanishga imkon beradi: matn, grafika, animatsiya, videotasvir va ovoz. Multimediali texnologiyaning eng muhim xususiyati interfaolik – axborot muhiti ishlashida foydalanuvchiga ta'sir o'tkaza olishga qodirligi hisoblanadi.

Multimedia texnologiyalarining asosiy maqsadi – tovush, video, animatsiya va boshqa vizual effektlar bilan ta'minlangan dasturiy maxsulotlarni yaratishdan iboratdir. Bunda multimedia dasturiy maxsulotlari o'z ichiga interfaol interfeys va boshqarish mexanizmlarini qamrab oladi. Undan tashqari multimedia texnologiyasidan foydalanuvchi o'zi dizayn bilan shug'ullana olishiga imkon beradi, shuningdek statik (xarakatsiz) va dinamik (xarakatlanuvchi) tasvirlarni yaratishi hamda o'z ijodiy ishining natijalarini aloqa kanallari orqali tashqi muxitga tarqatishi mumkin.

Multimedia texnologiyasining bir nechta ta'riflari mavjud. Jumladan, multimedia texnologiyasi – informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animatsiya (obyektlarning fazodagi harakati)

samaralari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlashgan ko'rinishidagi texnologiyasidir. Axborot texnologiyasi moddiy mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasiga o'xshash ma'lumotlar yoki boshlang'ich axborotni yig'ish, ma'lumotlarni qayta ishlash, axborot olish, bu axborot asosida qarorlar qabul qilish uchun foydalanuvchiga uzatish jarayonidan iborat [7].

Bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimi bo'g'inidagi ta'lim muassasalari, shu jumladan, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari oldida yangi muammolar, ya'ni o'qitilayotgan fanning o'zlashtirish sifatini oshirish vazifasi turibdi. Bu borada informatika fanini o'qitishda ham turlicha uslublar qo'llanilmoqda. Shulardan biri zamonaviy multimedia texnologiyalaridan foydalanishdir.

Ta'lim tizimida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonida o'quvchilarni faqat nazariy bilimlari bilan cheklab qolmasdan balki, amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda, ularning har tomonlama yetuk kadrlar qilib tayyorlashida muhim rol o'ynaydi. Ta'limdagi axborot texnologiyalari keng me'yoriy tushuncha bo'lib, olib borilayotgan har bir mavzu ana shu texnika, texnologiyadan foydalanishni taqazo etadi. Chunki, zamonaviy o'qitish texnikasidan foydalanish ijobiy natijalar beradi [14].

Umumta'lim maktablarining Informatika darslarida multimediali didaktik vositalarlarni tadbiiq etish, iqtisodiy samara berishi bilan bir qatorda, o'quv jarayonida yangi o'qitish uslublarini qo'llashga keng imkoniyatlar ochadi.

Multimediali kompyuterlar so'z, musiqa, tasvir va boshqa ma'lumotlarni, videoma'lumotlarni qabul qiladi va ular ustida ishlaydi. Ayniqsa, elektron qo'llanmaning multimedia muhutida "Macromedia Flash", "GIF Animation", "Microsoft Front Page", "Adobe Photoshop 7.0", "3D Max", "Microsoft Power Point" kabi internet texnologiyalaridan foydalanib yaratilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, ularda harakatli, rangli, ovozli tasvirlar yaratish qulay va matnli masalalarning yechilishini namoyish qila olish mumkin. Mavzularni, matematik, fizik tajribalarni (masalalarni hal qilishni) namoyish qilishda kompyuter, video,

video pleyer, raqamli videokamera, videoprojektor, ovoz chiqarish qurilmasi, videoekran va mikrofondan foydalaniladi [7].

Ma'lumki, umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika fanlarini o'qitishda ko'rgazmalilik muhimdir. Animatsiyalar orqali matnda keltirilgan tushinchalar obrazli namoyon bo'ladi. Bu jarayonlar ekranda avtomatik ravishda namoyon qilinib boriladi. Matnda keltirilgan masalaning qo'yilishi xarakterlar vositalarida taqdim qilinadi.

Informatika darslarida multimediali didaktik materiallardan foydalanish ta'limning elektron didaktik shakli paydo bo'lishiga asos solib, unda: o'quv fanlarining boblarini ajratib, elektron animatsion ko'rinishda tasvirlash mavzularni uning mazmunidan kelib chiqqan holda ishlab chiqish, mavzular asosida baholash mexanizmini yaratish va tadbiriq etish, uni o'quv jarayoniga qo'llash, dars jarayonida multimediali didaktik vositalarni qo'llash orqali o'qitishning umumiy saviyasini aniqlash kabi imkoniyatlar yaratilishi ko'rsatilgan.

Shunday qilib, yakka tartibdagi axborotlar – nutq, matn, tasvir, grafika, musiqa va animatsiya samaralari kompyuterda ishlov berilishi natijasida bitta diskka joylashtiriladi va ushbu texnologik jarayon natijasida multimediali axborot texnologiyasi shakllanadi.

## **2.2. Power Point dasturida animatsiya yaratish**

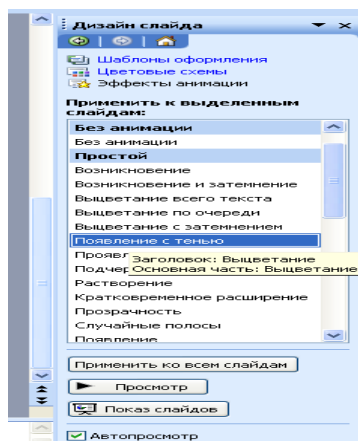
Animatsiya - dinamik va ovozli jarayonlarni ifodalashga imkoniyat beradigan grafik axborotlarni tashkil etish usuli.

Multimedyaning animatsiya effekti. Multimedyaning tashkil etuvchilaridan (elementlaridan) biri – axborotlarga animatsiya effektini berishdan iborat. Bu multiplikatsion filmlarda rassomning chizgan qator chizmalari va rasmlarini tez (bir daqiqada 24 kadr o'tadi) namoyish ettirilishi asosida sodir bo'ladi. Hozir kunda esa multifikatsion filmlar kompyuterda 3.D.Flash dasturi asosida yaratilmoqda. Multimediyada esa maxsus dasturlar (Power Point, Micromedia Flash va xakozolar) orqali amalga oshiriladi. 1986 yilda Amida kompyuterida birinchi marta maxsus rolikda tovush (musiqa) bilan birgalikdagi animatsiya effekti

namoyish qilinib, multimedining shakllanishi nihoyasiga yetkazildi va bu yig'ilishda to'laqonli multimedia texnologiyasi yaratilgani e'tirof etildi. Shunday qilib, 1986 yil rasmiy ravishda multimediani yaratilgan ("tug'ilgan") yili hisoblanadi[4].

### **Power Point dasturida prezentatsiyalarga animatsiyalar kiritish.**

Power Point dasturida prezentatsiyalarga animatsiyalar kiritish uchun dastlab animatsiyalar panelini ochib olish kerak. Buning uchun «Pokaz slaydov» menyusidan «Эффекты анимации» buyrug'ini tanlash kerak. Ushbu buyruqni tanlashimiz bilan Power Point dasturining topshiriqlar paneli bo'limining ko'rinishi o'zgaradi. U yerda animatsiyali effektlar ro'yhati paydo bo'ladi .



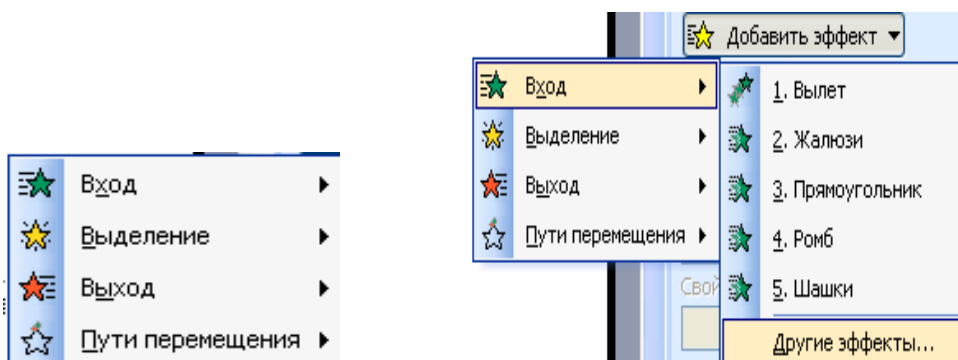
12-rasm. Animatsiyali effektlar ro'yhati oynasi.

Bu ro'yhatdan istagan ko'rinishdagi animatsion effektlarni tanlashimiz mumkin. Biror bir effektini tanlashimiz bilan uning qanday ko'rinishdagi animatsiya ekanligi darhol namoyish etiladi va belgilangan yoki aktiv slaydlar uchun qo'llaniladi. Animatsiyalar ro'yhatining pastki qismida joylashgan «Primenit ko vsem slaydam» tugmachasini bosish bilan tanlagan animatsiyamizni hamma slaydlar uchun qo'llashimiz mumkin. «Prosmotr» tugmachasini bosish bilan yana bir bora slaydimizga kiritgan animatsiyani ko'rishimiz mumkin. «Pokaz slaydov» tugmachasining vazifasi esa qilingan ishlarni namoyish etishdir. Ya'ni katta ekranda ko'rsatish. Bu vazifani klaviaturadan «Shift+F5» tugmachasi ham bajaradi. E'tibor beradigan bo'lsak oynaning pastki qismida joylashgan «Avtoprosmotr» bo'limiga belgi qo'yilgan holatda turibdi. Agar biz ushbu belgini

olib qo‘yadigan bo‘lsak, animatsiyani tanlashimiz bilan uning qanday animatsiya ekanligi bizga namoyish etilmaydi [12].

### Animatsiyalarni sozlash

Animatsiyalarni sozlash uchun «Pokaz slaydov» menyusidan «Nastroyka animatsii» buyrug‘ini tanlaymiz. Ushbu «Nastroyka animatsii» buyrug‘ini tanlashimiz bilan yana topshiriqlar paneli oynasining ko‘rinishi o‘zgarib qoladi. Ushbu panelning «Dobavit effekt» – effekt qo‘shish tugmasi orqali tanlagan slaydimizga yoki obyektimizga yangi animatsiyali effekt biriktirishimiz mumkin bo‘ladi. Ushbu tugmachani tanlashimiz bilan kontekst menyusi paydo bo‘ladi. Ushbu kontekst menyudan animatsiyalarni kirishda yoki chiqishda qanday ko‘rinishda bo‘lishini belgilashimiz mumkin. Misol tariqasida kirishga animatsiya qo‘yishni ko‘radigan bo‘lsak «Vход» bo‘limini tanlashimiz bilan yana yoniga yangi kontekst menyu ochiladi. Ushbu kontekst menyudan animatsiyalarni tanlashimiz mumkin.

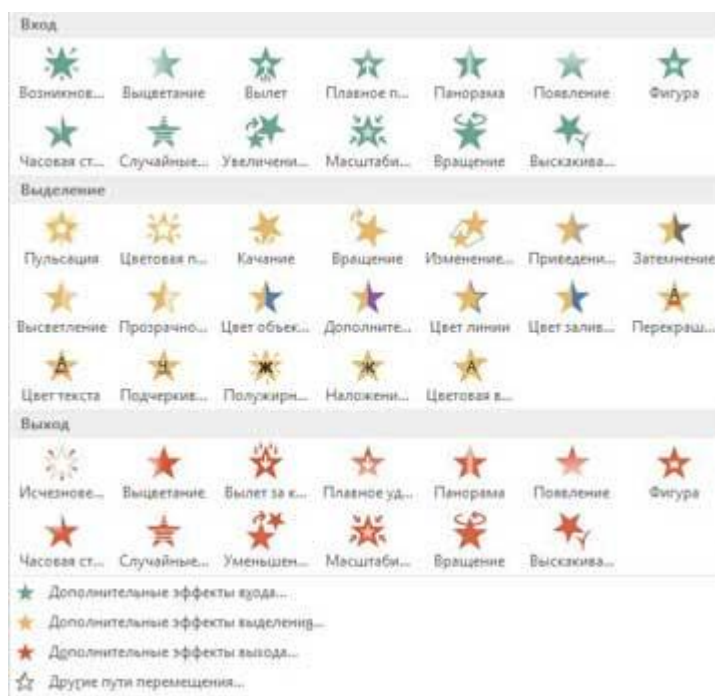


13-rasm.Effektlarni tanlash oynasi.

Bu yerda berilganlardan tashqari boshqa animatsiya tanlamoqchi bo‘lsak «Drugiyе effekti» bo‘limini tanlashimiz kerak bo‘ladi. “Drugiyе effekti” bo‘limini tanlashimiz bilan yangi effektlarni tanlash “Dobavleniye effekta vxoda” muloqot oynasi paydo bo‘ladi. Paydo bo‘lgan muloqot oynasidan qo‘shimcha effektlardan o‘zimizga yoqqanini tanlab «OK» tugmachasini bosish bilan ishni yakunlaymiz. «Vixod» bo‘limidan ham chiqish uchun animatsiyalarni shu tartibda bajarishimiz mumkin.

«Udalit» – o‘chirish bo‘limidan esa qo‘yilgan animatsiyalarni o‘chirib tashlashimiz mumkin. «Nachalo» – boshlash bo‘limidan qo‘yilgan effektlarni namoyish vaqtida qay vaziyatda boshlanishini belgilashimiz mumkin. Ya’ni, agar hohlasak har bir effektни boshlash uchun klaviaturadagi yo‘naltiruvchi tugmachalar yoki sichqonchani tugmachasini bosib turib o‘tkazishga sozlashimiz mumkin[13].

Taqdimot ko‘rinish va chiqishlari, animasiyalar joylashtirish uchun joriy slayd tanlanadi va menyular satridan АНИМАЦИЯ bo‘limi tanlanadi. Natijada oynada ushbu bo‘limning menyulari paydo bo‘ladi. Slayddagi effect berilishi kerak bo‘lgan saxifa tanlanadi va belgilab olinadi, natijada “animatsiya” bo‘limi faollashadi. Foydalanuvchi undan kerakli animatsiyani tanlab joylashtirish mumkin.



14-rasm

## 2.2. Kompyuter o‘yinlari

O‘yin dasturlari shaxsiy kompyuter yaratilgunga qadar barcha kompyuter dasturiy ta’minoti tarkibida bo‘lgan, shaxsiy kompyuterlar ishlab chiqarila boshlangan davrlar esa kompyuter o‘yinlari ham ko‘plab chiqarila boshlandi. Chunki kompyuter ishlab chiqaruvchi xar bir firma kompyuterlari tezroq sotilishi uchun ularni turli xil o‘yin dasturlari bilan ta’minlay boshladilar.

Kompyuter o‘yinlaridan dastlab dam olish maqsadlari uchun foydalanilgan talay sohasida foydalanish esa dastlab maktabgacha ta’limdan boshlangan. Xozirgi davrda kompyuter o‘yinlari juda xam ko‘payib ketgan. Shuning uchun ularni turlash maqsadga muvoffiqdir. Turkumlash syujetli-tematik yo‘nalish bo‘yicha taqdim etiladi.

1. Boshqotirma o‘yinlar. Boshqotirma o‘yinlar intellektuellikni kuchaytiradi, motivatsiya va mantiqiy matematik fikrlashni rivojlantiradi. O‘yin muhitining ayrimlari abstrakt, ayrimlari real obyektlar masalan, Nim, Rubik kubiki, Svetafor-labirint, bo‘laklangan rasmni tiklash, bo‘laklarga (qismlarga) ajratilgan yuk tashuvchi avtomashinani tiklash va xokozolar kiradilar.

2. Kompyuterli stol ustida o‘ynaladigan o‘yinlar: stol ustida o‘ynaladigan intellektual kompyuter o‘yinlariga shaxmat, shashka, go, reversi va xokozolar kiradilar. Ushbu kompyuter o‘yinlari kletka-figurli o‘yinlarning kompyuter imitatsiyasidan iborat ya’ni o‘yinni kompyuter (“raqib”) bilan o‘ynaydi. O‘yin o‘yinchining individual hamda mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi. Bu holda o‘ylash vaqti chegaralanmagan. O‘yinchi shaxmat donasini yuritsa kompyuter shunga qarab yurish qiladi. Shu borishdan o‘yinchining yurish surati o‘zgarib boradi.

3. Azart () qimor o‘yinlar. Azartli va qimor o‘yinlariga “Toker”, “Birko‘lli qaroqchi”, “Tugalizator” va boshqalar kiradilar. Bu o‘yinlarda xam o‘yinni amalga oshirishda kompyuter imitatsiya qiladi.

4. Boshqaruv-iqtisod o‘yinlari: ushbu o‘yinlarga davlatni boshqarishga tegishli xar-hil o‘yinlar –“Biznes”, “Birja” va hokozolar kiradi. Masalan, kichik mamlakat hukumdori pozitsiyasi nuqtai nazaridan (savdogar, firma derektori, fermir) rolidagi o‘yinchi pul, yer, aholi, urug‘ fondi resurslarini taqsimlash, narx

konyukturasini kuzatib, ma'qul va nomaqul xodisalar ta'sirida sotib olish va sotib yuborishni bajarishi lozim.

5. Sport o'yinlari: Sport o'yinlariga tennis, futbol, giper-ralli va hokozolar kiradilar. Ushbu o'yinlar real sport o'yinlarining kompyuter imitatsiyasidan iborat.

6. Harbiy o'yinlar: Harbiy o'yinlarga Super-kobra, Gallaksi, Kombat, Xarriyer komandos, Mars, Start-trek, Kavboy, PVOlar kiradilar. Avtoqaxramonga xujum tahlika qiladi. Ammo, uning o'zi ham dushmanlarini o'qotar qurol, raketa, bomba bilan nobud qilishi yoki tank bilan bosib yengishi mumkin.

7. Yakka kurash o'yinlari: yakka kurash o'yinlariga - karate, Kon-fu, Arreye, Bryus-li, Boks, Ali-bobo va hokozolar kiradilar. Bu o'yinlarda avtoqaxramon (o'yinchi) o'zining raqibi bilan to'qnashib, unga jaroxat yetkazishi kerak.

8. Taqib qilish- qochish o'yinlari: ushbu o'yinlarga- PEKman, Ralli-x, DIF DAG, Splet, Ksoniks va hokozolar kiradilar. Ko'pchilik avatyura o'yinlarining so'ngi holatining (kulminatsiyasining) mazmuni kuchsiz raqiblarni taqib qilish, kuchli raqiblaran qochishdan iborat.

9. Avantyura o'yinlari: Avantyura o'yinlariga ko'rinishli labirint, diagrammali labirint, mantiqiy-fazoviy labirint va didektiv o'yinlar kiradilar.

10. Konveyrli o'yinlar: Konveyrli o'yinlarga- Ushla (lovi), tetrus, splet, va boshqa o'yinlar kiradilar. Ushbu o'yinlarning algoritmi sodda bo'lgani uchun mikrosxema darajisida cho'ntak kalkulyatoriga joylashtirish mumkin.

O'yinlar psiximik barqarorlik va turg'unlikni ta'minlashga qaratilgan. O'yinni "Konveyrda" ko'proq tura olgan o'yinchi yutadi.

11. Konstruktiv dinalik o'yinlar: tetric o'yini konstruktiv dinamik o'yinga misol tariqasida keltirish mumkin, ya'ni u xam konveyrli, xam konstruktiv o'yin xisoblanadi. Shuningdek Ksoniks o'yini xam konstruk o'yinga kiradi.

12. Dialogli bo'limga tegishli o'yinlar: ushbu holda, o'yinchi intervyu beradigan hamsuxbat matnli dialog asosida modellashtiradi. Bunga misol qilib "Eliza" o'yinini olish mumkin. Dialogli o'yinlar sxemasi bo'yicha semantik o'yinlar tuzadilar (yaratadilar). Masalan, biografik o'yinlar. O'yinchining nuqtai nazarini o'yin orqali tahlil etish o'yinlari.

13. O‘quv-texnologik o‘yinlar: bunday o‘yinlarga Boing-747, Tiper-ralli o‘yinlari kiradilar. O‘yinning vazifasi-qandaydir texnologik jarayonni o‘zlashtirishdan iborat. Masalan, samoliotni uchish va qo‘nishini boshqarish va hokozolar.

Bugungi kungacha BIARR jamoasi xodimlari “Rang va shakllarni o‘rganamiz” dasturi bo‘yicha 8 xil multimedia vositasi tayyorlaganlar. Matematikadan elementar bilim berishga oid multimediali ta’lim disklari (B.Boltayev, A.Valixonov, M.Mahamov va B.Hayitovlar) shular jumlasidandir.

Yuqorida bayon etilgan kompyuter o‘yinlaridan tashqari ta’lim sohasida foydalanish uchun yaratilgan didaktik o‘yinlar ham mavjud.

### 3. 5-sinfda kompyuter o'yinlari mavzusini multimedia asosida o'rganish va bajarish uslubiyoti

#### 3.1. 5-sinf darsligidagi kompyuter o'yinlari

##### “PUZZLE” VA “SO'Z YASASH” O'YINLARI

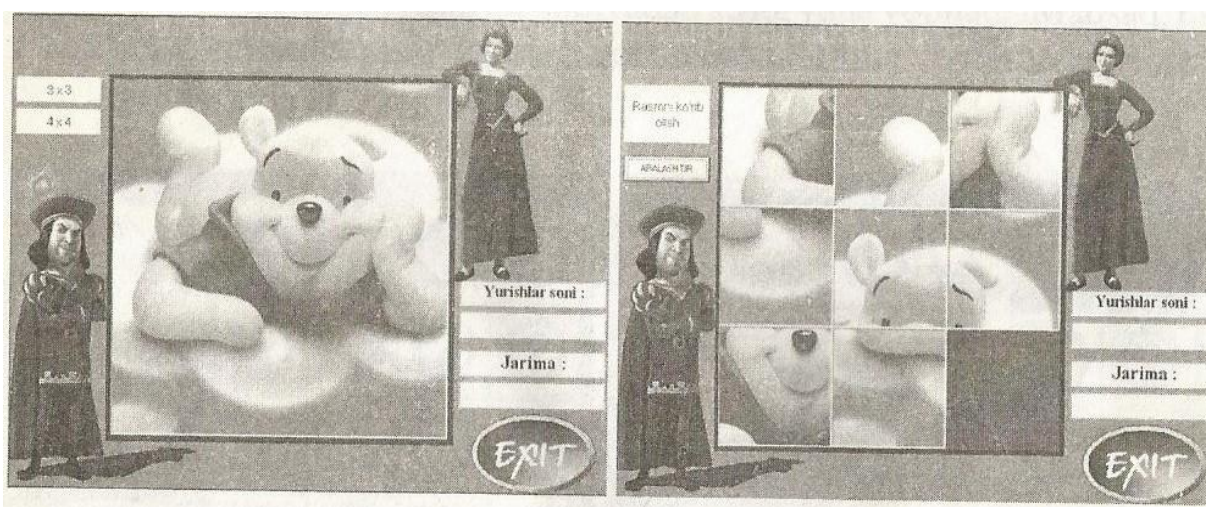
**Avvalgi darsda kompyuter o'yinlari haqida ma'lumot oldingiz. Endi kompyuter o'yinlariga misollar ko'ramiz**

“Puzzle” (pazl) o'yini. Bu o'yin mantiqiy o'yinlar turiga kiradi. Unda bo'laklarga ajratilgan rasmni tiklash kerak bo'ladi. Pazl o'yini “Puzzle”




fayl orqali ishga tushiriladi. Uning yorlig'i ko'rinishiga ega. U ishga tushirilgach, ekranda

o'yinning sarvarag'i hosil bo'ladi. Unda 12 ta rasm tasvirlangan. Rasmlar sichqoncha yordamida tanlanadi. Rasm tanlangach, ekranga o'yin maydoni chiqadi. Unda “3x3” va “4x4” yozuvli ikkita tugma bo'lib, ular yordamida tanlangan rasm 9(3x3) yoki 16 (4x4) bo'laklarga bo'linadi. Rasm bo'laklari kvadrat shaklidagi maydonda aralashgan holda joylashadi [9].



Rasm 9 bo'lakka bo'lingan bo'lsin. U holda 9-bo'lak ekranga chiqmaydi. Uning o'rnida bo'sh katak hosil bo'ladi. Bo'sh katak atrofidagi rasm bo'laklaridan birini shu bo'sh katakka siljitish mumkin. Buning uchun sichqoncha ko'rsatkichini shu rasm bo'lagi ustiga olib kelib chap tugmasini bosasiz. Bunda faqat bo'sh katak yonidagi rasm bo'laklarini vertikal yoki gorizontal yo'nalishda siljitish mumkinligini unutmang. Siljitishning imkonini bo'lmagan rasm bo'lagini siljitishga urinsangiz 1 ball jarima olasiz. Rasmning asl ko'rinishi yodingizdan chiqqan bo'lsa, uni ko'rib olish mumkin. Buning uchun "Rasmni ko'rib olish" tugmasi bosiladi. Rasmning asl ko'rinishi 5 soniya ko'rinib, yana o'chib ketadi. Uni qayta qayta ko'rish mumkin. Lekin har bir ko'rish uchun 5 balldan olasiz.

"So'z yasash" o'yini. Bu o'yin yordamida so'z boyligingizni sinab ko'rishingiz mumkin. O'yin "So'z o'yin" fayl orqali ishga tushiriladi. Uning yorlig'i  ko'rinishga ega. O'yin sarvarag'ida 4 ta rasm bo'lib, ularning biri sichqoncha yordamida tanlanadi. Natijada 4x4 o'lchamli o'yin maydonida ustiga harflar yozilgan kvadrat shaklidagi 15 ta katak hosil bo'ladi[9].



Harf yozilgan kataklarni Pazl o'yinidagi kabi siljitib so'z yasash kerak. Yasalgan so'zni belgilash uchun uning birinchi harfi yozilgan katak ustiga sichqoncha ko'rsatkichini olib kelib, o'ng tugmasini bosiladi. Keyin sichqonchani yasalgan so'z harflari yozilgan kataklar bo'ylab siljtiladi.

Natijada ushbu kataklar bo'ylab boriladi. Sichqoncha ko'rsatkichi so'zning oxirgi harfi yozilgan katak ustiga kelganday yana o'ng tugmasi bosiladi.

So'zni to'g'ri yasagan bo'lsangiz undagi harflar soniga teng ball olasiz. Yasagan so'zlaringiz o'yin maydonining pastki qismidagi oynada aks etib turadi. O'yin qiziqarli bo'lishi uchun o'yin maydonining o'ng tomonidagi rasm har 10 ball to'plaganigizda almashib turadi.

### **3.2. Multimediali kompyuter o'yinlari**

5-sinf informatika darsida foydalanish uchun malakaviy bitiruv ishini bajarish jarayonida ta'limiy kompyuter o'yinlari ishlab chiqildi. Bular: "So'z yasash" o'yini, "Puzzle" (pazl) o'yini, "Qushcha qafasga va akvariumga joylash" va h.k.

O'yinlar Power Point dasturidan foydalanib yaratilgan kompyuter o'yinlari bilan tanishaylik. Kundalik hayotimizda biz ko'pchilik hodisalarni ucratamiz, bular inson ongida turlicha aks etishi bilan farqlanadi. Butun borliq atrofimizni o'rab turgan olamning ongimizdagi aksi bu axborot sanaladi. Inson hamisha ko'rganlarini eslab qolishga va yoddan chiqarmaslikka harakat qiladi. Buning uchun esa u turli hil yo'llarni o'ylab topdi va rivojlantirdi. Hozirgi electron hisoblash texnikalari rivojlangan davirda buning yo'li juda osonlashib qolgan. Elektron qurilmalar va shu maqsadga yo'naltirilgan vositalar bunda kata yordam beradi. Aynan shunday maqsaddagi ishlar uchun ham Microsoft Office kompaniyasi Power Point dasturini ishlab chiqargan. Bu dastur yuqorida aytib o'tganimizdek turli hil grafik ko'rinishdagi axborotlar bilan, video multimediya fayllari bilan ishlash imkoniyatini beradi. Aynan shu dastur orqali biz Ofisse dasturlarining boshqalarida uchramaydigan imkoniyatlarga ega bo'lamiz. Power Point dasturi rasm va multimediya fayllari bilan ishlash imkoniyatidan tashqari ularni namoyish etishda ham katta imkoniyatlarga ega. Power Point 2013 dasturini ishga tushirish uchun huddi boshqa Ofisse dasturlari singari Windows 8 muhitida ham «Иык» menyusidan foydalaniladi.



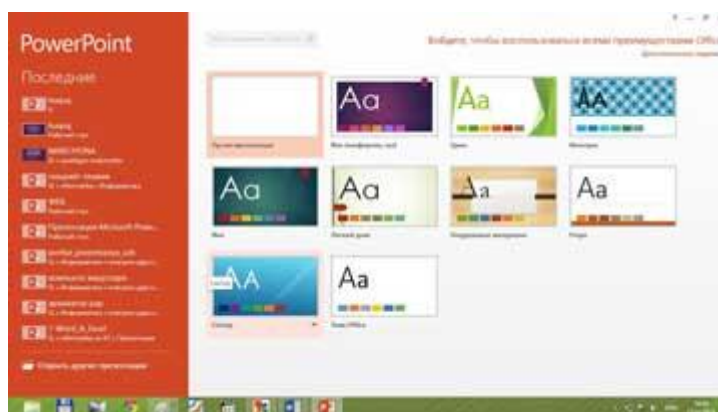
15-rasm

Bundan tashqari ish stolining bo'sh joyida sichqoncha o'ng tugmasi bir marta bosiladi. Hosil bo'lgan menyudan «Создат» bo'limi tanlanadi.



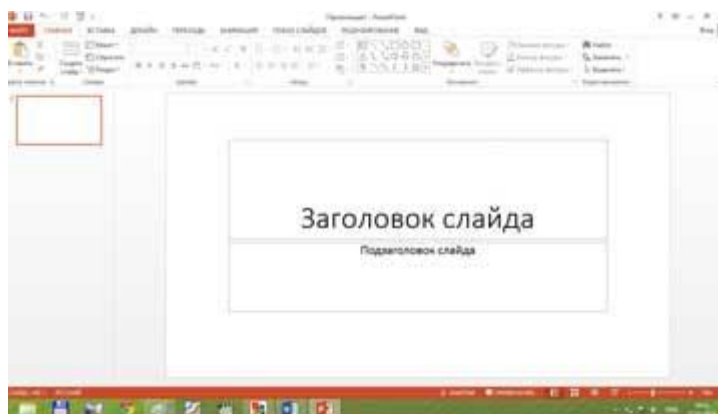
16-rasm

Natijada Power Point 2013ning sarlovha eskisini tanlash oynasi hosil bo'ladi. U boshqa oldingi Offisse dasturlaridan farqli ravishda quydagicha ko'rinishda bo'ladi.



17-rasm

Hosil bo'lgan oynaning chap tomoniga dastlab yuqorida dastur nomi va foydalanuvchi joriy holatgacha foydalangan hujjatlar ro'yhati joylashadi. Oynaning asosiy qismida esa Power Point dasturining foydalanuvchiga taklif etayotgan hujjat yaratiladigan dizaynlar eskizlari namoyon bo'lgan. Bulardan foydalanuvchi o'ziga ma'qul bo'lgan dizaynni tanlaydi va natijada Power Point dasturining quydagi ishchi sohasi namoyon bo'ladi.



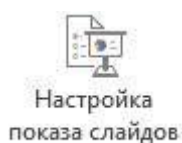
18-rasm

Endi asosiy oynadagi elementlar bilan tanishamiz. Oynaning eng yuqori qismida dasturning nomi, joriy oyna raqami va oynani tartibga solib turish elementlari joylashadi.

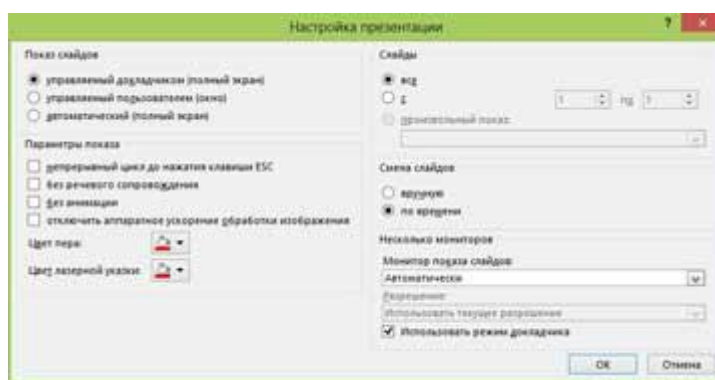
Asosiy menyuu bu 9ta funktsiyadan iborat menyulardan iborat.



Asosiy menyuning yordamida foydalanuvchi menyu yordamida bajariladigan barcha funksiyalarni amalga oshirish mumkin. Ishch oynasi asosan ikki qismdan iborat bo'ladi. Oynaning chap tomoni bu ishlanayotgan taqdimot strukturalarining nomayon bo'lishini ko'rish mumkin. O'ng tomonida esa yaratilayotgan taqdimotning joriy slaydi joylashadi. Taqdimot sozlamalarini foydalanuvchi o'ziga moslash uchun turli imkoniyatlarga ega buning uchun foydalanuvchi buyruqlar bo'limidan **ПОКАЗ СЛАЙДОВ** bo'limi tanlanadi. Hosil bo'lgan menyudan



slaydlar sozlamalari bo'limi tanlanadi. Natijada quydagi oyna hosil bo'ladi.

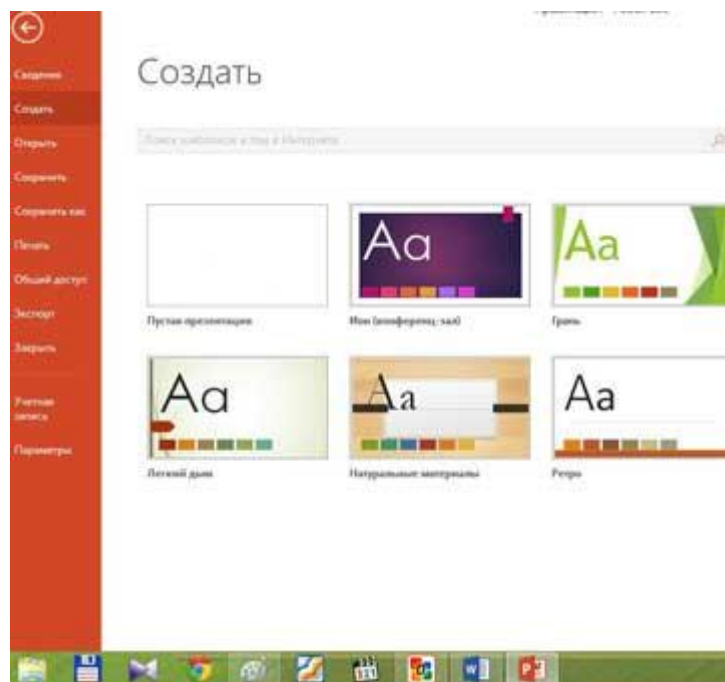


19-rasm

Endi esa dasturning asosiy imkoniyati bo'lmish taqdimot yaratish bilan tanishsak. Taqdimot yaratishning asosida albatta slaydlardan foydalaniladi. Ular tekst, grafik, ovozli va videa malumot ko'rinishida bo'lishi mumkin. Yangi taqdimot yaratish uchun quydagi amallar



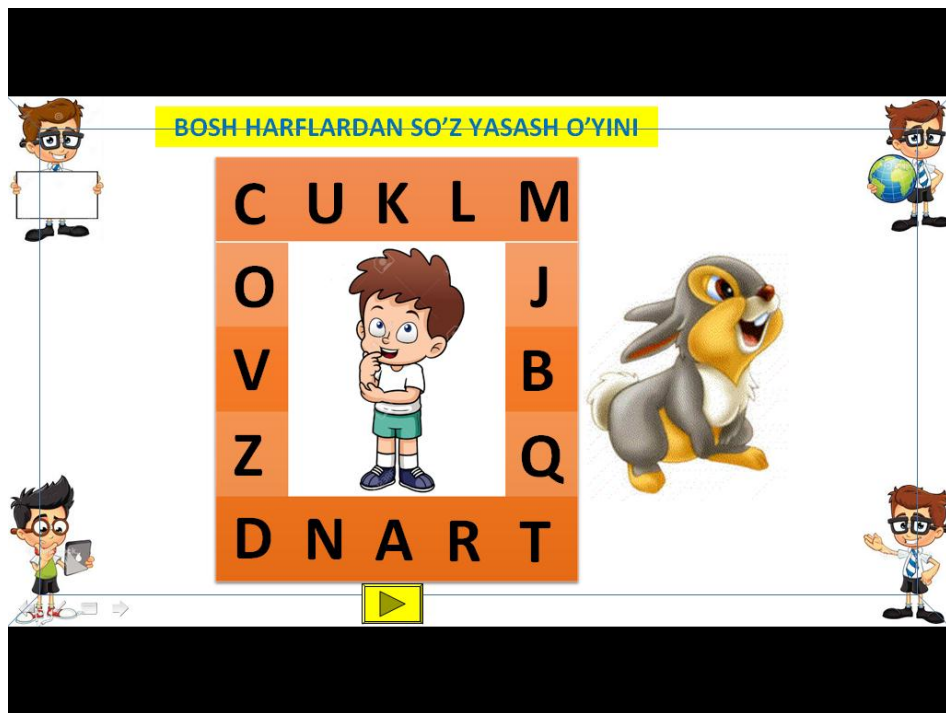
с-кетма ketma ketligi bajariladi



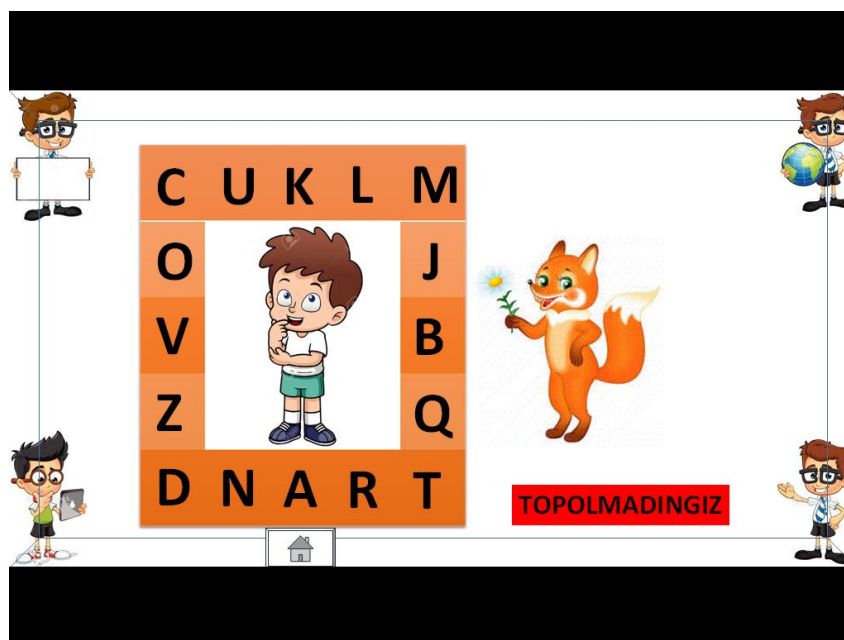
20-rasm

Shulardan birinchisi “Soʻz yasash” oʻyining mazmuni quyidagicha: darslikdagi “Soʻz yasash” oʻyini-harflar yozilgan kvadrat shaklidagi 15 ta katakdagi bosh harflarni siljitish usuli bilan amalga oshiriladi. Taklif etiladigan “Soʻz yasash” oʻyini ham dasturlash asosida yaratilgan boʻlib, harflarni koʻchirish usulidan foydalaniladi.

“Koʻchirishga” asoslangan ikkinchi variantdagi “Soʻz yasash” oʻyini Power Point dasturi asosida yaratilgan.

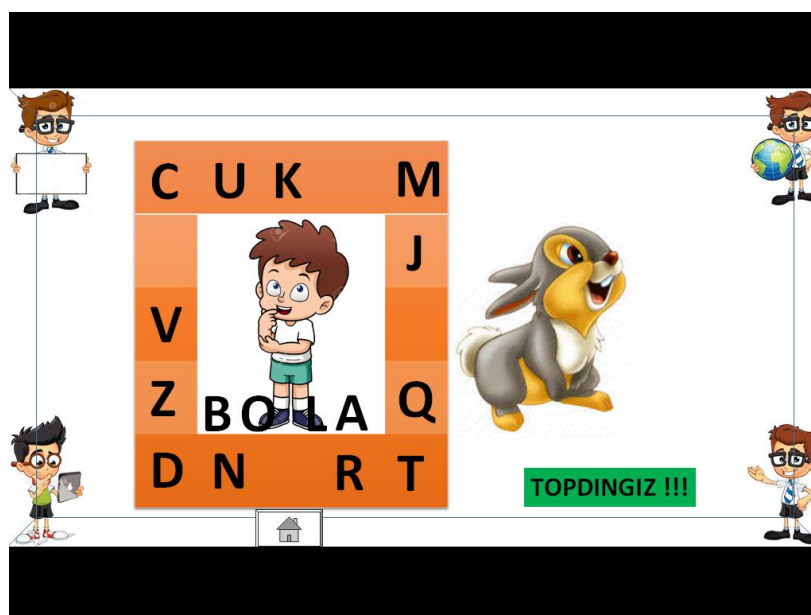


21-rasm



22-rasm

O'yinni amalga oshirish uchun dasturlash asosida maxsus slayd tayyorlanadi hamda kompyuter xotirasida fayl sifatida saqlanadi.

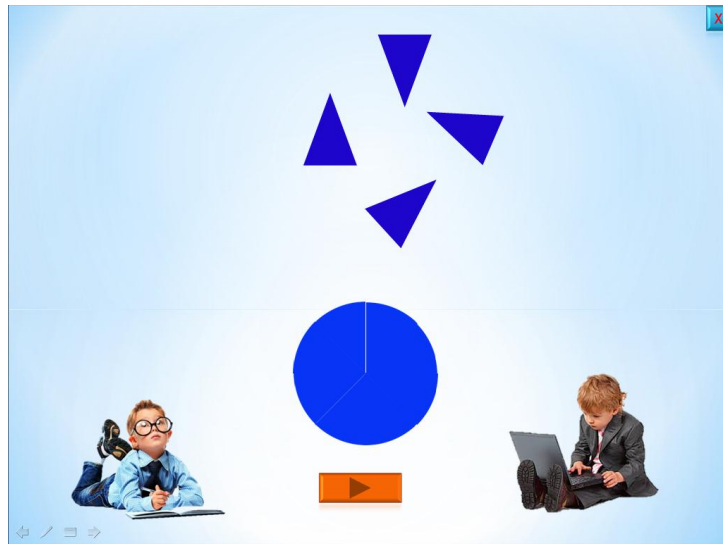


23-rasm

Ikkinchi o'yin. Ikknchi o'yin o'yinning V Puzzle (boshqotirma) turiga kirib "Mos bo'lakchalardan doira yasash" deb nomlangan. Ushbu o'yinning ta'limiy jihati ham bor. Masalan, o'quvchi geometrik shakllardan doira to'g'risidagi bilimni mustahkamlaydi.



24-rasm



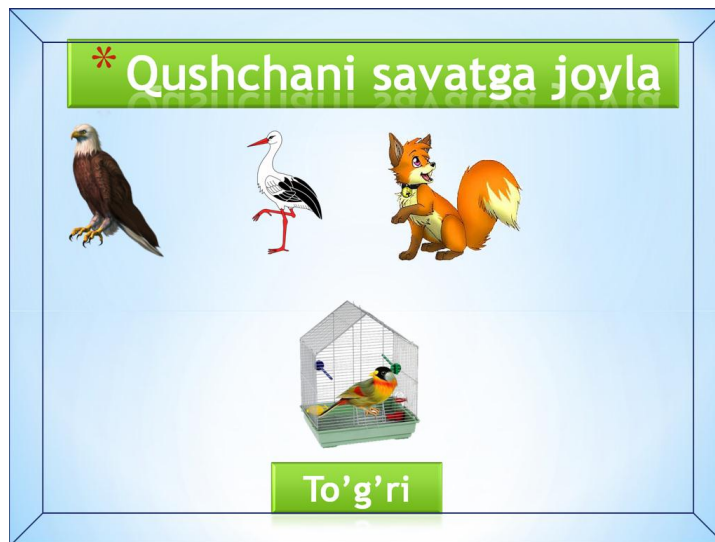
25-rasm

O'yinni amalga oshirish uchun dasturlash asosida multimediali slayd tayyorlanadi va kompyuter xotirasida joylashtiriladi. Slaydning ko'rinishi 25- rasmda keltirilgan.

Darslikda bo'laklangan bo'lakchalarini siljitish usuli bilan bir butun to'g'ri shaklga keltirish o'yinini berilgan. Taklif etilgan kompyuter o'yinida teng bo'lakchalaridan doira shaklini yasash taklif etiladi. Uchinchi o'yin: "Qushchani qafasga joylash" kompyuter o'yini.



26-rasm



27-rasm

### 3.3 Kompyuter o`yinlaridan foydalanish va bajarish uslubi

5 – sinf darsligida ushbu mavzuga tegishli “Puzzle” va “So`z yasash” o`yiniga 1 soat ajratilgan (16 –dars, 50 bet). “Puzzle” (boshqotirma) tipidagi o`yinlardan 12 tasi kompyuter xotirasiga kiritilgan. Bu o`yinlar mantiqiy o`yinlar turiga kiradilar. O`yinning mazmuni tanlangan rasmni bo`laklarga bo`lish va sichqoncha yordamida siljitish usulidan foydalanishdan iborat. Darslikda bitta o`yin misol keltirilgan va o`yin tafsiloti to`la keltirilgan.

Darslikda ikkinchi misol sifatida “So`z yasash” o`yini keltirilgan misolning o`yin maydonida ustiga harflar yozilgan kataklarni Puzzle o`yidagi kabi siljitib so`z yasash kerak. Yasalgan so`zni belgilash uchun uning birinchi harfi yozilgan katak ustiga sichqoncha ko`rsatkichini olib kelib, o`ng tugma bosiladi. Keyin sichqonchani yasalgan so`z harflari yozilgan kataklar bo`ylab siljiriladi. 5-sinf o`quvchilari foydalanishlari uchun, 3.2 – paragrafda keltirilgan didaktik o`yinlar yaratilgan. Ushbu o`yinlar soddaroq bo`lib, 5-sinf darsligidagi o`yinlarni to`ldirishga mo`ljallangan, hamda bo`lakcha yoki harflarni ko`chirib\_joylashtirishga asoslangan.

Bo`lakchalarni yoki harflarni ko`chirishga mo`ljallangan kompyuter o`yinlaridan foydalanish uchun dastlab Power Point dasturi asosida slaydlar tayyorlanadi. Tayyorlangan slaydlar kompyuter xotirasiga yuklanadi.

Ulardan masalan, “So`z yasash” slaydidan foydalanish uchun dastlab

slayd namoyishga qo'yiladi. Slayd dasturi ishlay boshlagach kompyuterning monitori ekranida slayd ko'rinishi hosil bo'ladi.

Slaydning markazida bolaning rasmi bo'lib, uning atrofida 16 ta bosh harf joylashgan bo'ladi.

Topshiriq: Bola atrofidagi 16 ta bosh harflar ichidan "Bola" so'zini yasash uchun qaysi harflar ishtirok etishi to'g'risida fikr yurg'izadi. So'ngra, aniqlangan bosh harflar 16 ta bosh harflar ichida bor-yo'qligini aniqlaydi.

O'yinni bajarish: o'quvchi o'yinni bajarish uchun dastavval kerakli bosh harflarning joylashgan o'rinlarini aniqlaydi. So'ngra "Sichqoncha" kursorini birinchi harf – B ustiga olib boradi. Shu zahotiyiq B harfi jilolanib, harakatlana boshlaydi (ko'chadi) va slaydning pastki qismida joylashadi. Natijada harflar qatoridagi B harfining o'rnini bo'sh bo'lib qoladi. So'ngra, o'quvchi "sichqoncha" kursorini O harfining ustiga olib boradi. Shu paytda O harfi fazoda harakatlanib, B harfdan keyin borib joylashadi. (ko'chadi). Xarfnig o'rnini esa bo'sh qoladi. Shu tartibda "Sichqoncha" ning kursori L va A harflari ustiga olib boriladi. Ular ham o'rinlaridan ko'chadilar va fazoda harakatlanib B va O xarflaridan keyin joylashadilar. Natijada, bosh harflardan "BOLA" so'zi yasaladi

O'qituvchi o'yinni bajargan o'quvchini baxolash mezonlari bo'yicha baholaydi, topshiriqni bajara olmagan o'quvchilarga ball qo'yilmaydi.

Multimediyaning effekti. Bizga ma'lumku, multimedia komponentlariga - matn, audio, video, animatsiya, tasvir, grafika, bezak va boshqalar kiradilar. Ushbu holda, multimediyaning uchta komponenti ishtirok etadi. Matn, tasvir, animatsiya. Matn slayddagi yozuv va harflarda mujassamlangan, tasvir bolaning tasviri, slaydning to'rt burchagidagi tasvir va slaydning o'ng tomonidagi turli rasmlarida mujassamlashgan.

Animatsiya: Multimediyaning animatsiya effekti slaydning to'rt burchagidagi tasvirlarni jilolanib turishida namoyon bo'ladi. Ikkinchidan, bosh harflar o'rinlaridan ko'chib, fazoda harakatlanib birining o'rnini ikkinchisi egallashida namoyon bo'ladi.

O`yinning ta`limiy jihatlari: Ushbu kompyuterli ta`limiy o`yinning ta`limiy jihatlari quyidagilardan iborat: Birinchidan, o`quvchi bosh harflarni farqlaydi. Ikkinchidan, bosh harflardan so`z tuzishni o`rganadi, uchinchidan, “Sichqoncha”dan foydalanish davomida uning kompyuter savodxonligi orta boradi.

Ishlab chiqilgan kompyuter o`yinlari kitobdagi o`yinlarni to`ldirish, o`quvchilar tomonidan mustaqil, darsdan tashqari vaqtda o`ynash maqsadini ko`zga tutadi. Zarur bo`lgan holda dars jarayonlarida ham foydalanish mumkin. O`quvchi kompyuter o`yinlaridan foydalanayotgan paytda, kompyuterning salbiy tomonlarini ham hisobga olish kerak. Masalan, o`quvchilar me`yoridan ortiq kompyuter bilan ishlaganlarida ko`z toliqishi paydo bo`ladi.

## XULOSA

Vatanimiz mustaqillikka erishgach, hayotimizning barcha jabhalarida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, kompyuterlashtirish muammolarini hal qilish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu muammoga hukumatimiz tomonidan alohida e'tibor bilan qaralmoqda. Shu sababli uzluksiz ta'lim tizimining barcha turlarida, jumladan umumiy o'rta talimda ham axborot texnologiyalaridan, shu bilan birgalikda multimedia texnologiyasidan foydalanish bugungi kunning asosiy vazifasi bo'lib hisoblanadi.

Bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimi bo'g'inidagi ta'lim muassasalari, shu jumladan, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari oldida yangi muammolar, ya'ni o'qitilayotgan fanning o'zlashtirish sifatini oshirish vazifasi turibdi. Bu borada informatika fanini o'qitishda ham turlicha uslublar qo'llanilmoqda. Shulardan biri zamonaviy multimedia texnologiyalaridan foydalanishdir.

Ta'lim tizimida axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonida o'quvchilarni faqat nazariy bilimlari bilan cheklab qolmasdan balki, amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda, ularning har tomonlama yetuk kadrlar qilib tayyorlashida muhim rol o'ynaydi. Chunki, zamonaviy o'qitish texnikasidan foydalanish ijobiy natijalar beradi.

Umumta'lim maktablarining Informatika darslarida multimediali didaktik vositalarlarni tadbiiq etish, iqtisodiy samara berishi bilan bir qatorda, o'quv jarayonida yangi o'qitish uslublarini qo'llashga keng imkoniyatlar ochadi.

Informatika darslarida multimediali didaktik materiallardan foydalanish ta'limning elektron didaktik shakli paydo bo'lishiga asos solib, unda: o'quv fanlarining boblarini ajratib, elektron animatsion ko'rinishda tasvirlash mavzularni uning mazmunidan kelib chiqqan holda ishlab chiqish, mavzular asosida baholash mexanizmini yaratish va tadbiiq etish, uni o'quv jarayoniga qo'llash, dars jarayonida multimediali didaktik vositalarni qo'llash orqali o'qitishning umumiy saviyasini aniqlash kabi imkoniyatlar yaratilishi ko'rsatilgan

Bitiruv malakaviy ish bo'yicha quyidagi xulosaga kelindi:

1. Kompyuter, uning asosiy va qoshimcha qurilmalari va kompyterdan foydalanis imkoniyatlari to'grisida ma'lumot berildi.
2. Multimedia texnologiyasining asoslari bayon etildi.
3. Multimedia kompyuterli ta'limiy o'yinlardan foydalanish imkoniyatlari bayon etildi.
4. 5-sinf Informatika darsligidagi "Puzzle" (boshqotirma) va "So'z o'yini" asosida multimediali didaktik vositalar tayyorlandi.
5. Ishlab chiqilgan kompyuterli ta'limiy o'yinlardan foydalanish va ularni bajarish uslubiyati bayon etildi.
6. Har bir o'yinda tadbiq etigan multimedia hamda o'yinlarning ta'limiy jihatlari yoritib berildi.

## ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. “Barkamol avlod yili” Davlat Dasturi. – T.: O‘zbekiston, 2010. -38 b.
2. O‘zbekiston Respublikasining Kadrlar tayyorlash milliy dasturi // Barkamol avlod – O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori.- T.: ”Sharq”, 1998. – 31-61 b.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 23 maydagi “2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish, “Internet”ning xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta’minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 230 sonli Qarori // “Xalq so‘zi” gazetasi, 2001, 24 may.- № 110.
4. Abduqodirov A.A., Begmatova N.X. Maktabgacha ta’lim muassasalarida multimedia texnologiyasidan foydalanish uslubiyoti (o‘quv-uslubiy qo‘llanma). – Qarshi: Nasaf, 2011. - 257 b.
5. Adilova S. Multimedia va ularni ta’lim jarayonida qo‘llash // Pedagogik ta’lim –T.: TDPU, 2001. № 2. – B. 20-21.
6. Aripov M. Informatika va axborot texnologiyasi asoslari. – T.: Universitet, 2001. - 361 b.
7. Батишев В.И., Мишин В.Й. Мультимедийные средства обучения.  
<http://www.cons.sssu.ru/phorums/read.php>
8. Boqiyev R.R., Qayumova N. Axborot texnologiyalarini o‘qitish metodikasi. Metodik qo‘llanma.- Toshkent, TDPU, 2006. -80 b.
9. B.Boltayev, M.Mahkamov, A.Azamatov, S.Rahmonqulova. Informatika-Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun o‘quv-qo‘llanma/ - T.: “Asr matbuot” MChJ bosmaxonasi,2016. - 56 bet.
10. Ikramova H.Z., Begmatova N.X., Eshboyev E.A. Axborot texnologiyasidan foydalanishni o‘rganish. –Toshkent: Fan va texnologiya, 2011. -117 b.

11. Kamoliddinov M., Vaxobjonov B. Innovatsion pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent: Talqin, 2010. - 126 b.
12. Sattorov A. Darsning sifat va samaradorligini oshirishda taqdimot dasturlaridan foydalanish // Xalq ta’limi. – T., -№ 3.- 2005. – B. 81-83.
13. Yuldashev U.Y., Mamarajabov M.E. Excel va Power Point dasturlarini o‘qitish metodikasi. – T.: TDPU, 2004. - 62 b.
14. Xaydarova S. O‘quv jarayonida Internetdagi multimediali vositalardan foydalanish // Fizika, matematika va informatika. – T.: 2007. -№ 6. – B. 84-86.

#### Internet resurslari

1. <http://www.lib.ru/>
2. <http://www.referats.ru/>
3. <http://www.ziyonet.uz>
4. <http://www.Google.uz>
5. <http://www.edu.uz/>
6. <http://www.ref.uz/>