O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY VA O’RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

Pedagogika va jismomiy madaniyat fakulteti 5141600-Boshlang’ich ta’lim va sport tarbiyaviy ish yo’nalishi bitiruvchisi

Jo’raev Orifjon Jamoliddinovichning

“Boshlang’ich sinf matematika darslaridagi masalalarni yechishda komp’yuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusida yozgan

Bitiruv malakaviy ishi

Namangan 2012

Mavzu: Boshlang’ich sinf matematika darslaridagi masalalarni yechishda komp’yuter texnologiyalaridan foydalanish.

Reja:

Kirish

1-bob. Boshlang’ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi.

1.1. Matematika darslarida o’quvchi ongini rivojlantirishda masalalarning o’rni.

1.2. Boshlang’ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi.

2-bob. Masalalarni yechishda zamonaviy komp’yuter texnologiyalardan foydalanish.

2.1. Power Point dasturida prezentatsiyalar yaratish.

2.2. Birinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

2.3. Ikkinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti

2.4. Uchinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti

2.5.To’rtinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

3. Xulosa.

4. Foydalanilgan adabiyotlar.

5. Internet materiallari.

Annotatsiya.

Bitiruv malakaviy ishi **“Boshlang’ich sinf matematika darslaridagi masalalarni echishda komp’yuter texnologiyalardan foydalanish**” deb nomlanib, boshlang’ich sinflarda matematika fanini o’qitishda zamonaviy komp’yuter texnolgiyalardan foydalanish uslubiyotini ishlab chiqishga bag’ishlangan.

Bitiruv malakaviy ish shu sohaga tegishli mavjud adabiyotlardan va internet ma'lumotlaridan foydalanib, boshlang’ch 1-4 sinf o’quvchilar uchun yaratilgan.

Bitiruv malakaviy ishi 68 sahifadan iborat bo’lib, undan Kirish, Asosiy qism, Xulosa, Foydalanilgan adabiyotlar va Ilovalar o’rin olgan. Ishda **Power Point taqdimotlar yaratish** dasturidan unumli foydalanilgan.

Ishning mazmuni quyidagilardan iborat: boshlang’ich sinfda matematika darslarida o’tiladigan matematik masalalarni yechish uchun taqdimotlar yaratildi; mavjud adabiyotlarni tahlil qilingan va ularni har tomonlama o’rganilgan; masalalar berilishi va yechilishi to’la yoritilib berilgan.

Kirish

Mavzuning dolzarbligi.

Talabalarimizni to'rt yil davomida olgan bilimlarini, o'quv malakalarini turli xil sharoitlarda qo'llashga o'rgatishni o'qitishning maxsus masalasi sifatida qarash lozim.

Boshlang'ich maktabdayoq biz o'quvchilarda kuzatish va taqqoslash, solishtirilayorgan hodisalardagi o'xshashlik va farq qiladigan tomonlarini ajratish, tahlil, sintez, umumlashtirish, abstraktsiyalash, aniqlashtirish kabi funksiyalarini amalga oshirish uchun ko'p mexnat qilishi kerak.

Bolalarda mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan ularda to'g'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'stirish masalasi uzviy ravishda bog'langandir. Bu o`quvchilarda masalalarni fikirlash asosida echib amalga oshiriladi.

Bu boshlang'ich ta'limning muhim vazifalaridan biridir. Bitiruv malakaviy ishning dolzarbligi ham aynan shunda. Xuddi shu masalalarga bir oz bo'lsa ham oydinlik kiritishdadir, ya'ni o'quvchilarni masala xaqidagi tushunchasini shaklanntirish, masala sharti, echimi kabi tushunchalarni xosil qilish uchun zamonaviy kompyuter texnologiyalardan foydalanish mavzuning dolzarbligini belgilaydi. O'quvchilarga masalani berilishini turli taqdimotlar asosida tushuntirish maqsadga muvofiq deb xisoblayman. Ushbu bitiruv malaviy ishda shunday taqdimotlat yaratilgan.

Ba'zi o'quvchilar fanni o'zlashtira olmasliklari oqibatida orqada qolishlari mumkin. Bunday o'quvchilarning qiziqishlarini oshirish maqsadida ham turli taqdimotlar zarur. Natijada asta-sekin qiziqishlari orta boradi. Shu bilan bir qatorda muakammalroq bilim olinadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Abdug'aniyevich Karimovning "Ta'lim tarbiya va kadrlar tayyorlash tizimini isloh qilish, barkamol avlodni voyaga yetkazish to'g'risida"gi va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da matematika o'qitishning sifatini oshirish bilan birga o'quvchilarning tafakkuri va shaxsiy sifatlarini, matematik savodxonligining shakllantirish hamda ijobiy qobiliyatlarini o'stirish masalalari belgilab berilgan[1]. Dastur matematik tushunchalarning hayotiy materiallar asosida o'zlashtirilishi lozim bo'lgan tushuncha va qoidalar amaliyotga xizmat qilishini hayotiy materiallar asosida vujudga kelganligini o'quvchilarga yetkazib berish imkonini beradi. Shu bilan bir qatorda fan va amaliyot o'rtasidagi aloqalarni to'g'ri tushunishga asos yaratadi.

O'rta maktab ta'lim sistemasini isloh qilish jadal surratlar bilan olib borilayotgan hozirgi davrda maktab matematikasining mazmuni jihatdan ko'rib chiqish zamon talabi bo'lib, o'quvchilarning bilim va malakalarini jahon talablari darajasida bo'lishi talab qilinadi. Buning uchun esa boshlang'ich sinfdanoq har tomonlama yetuk insonlar tayyorlashga harakatni boshlash lozim. Boshlang'ich matematika kursini natural son va nol, butun musbat sonlar ustida to'rt arifmetik amal hamda ularning asosiy xossalarini aniq tasavvurlar va bilimlarga asoslangan og'zaki va yozma hisoblash usullarini ongli va puxta o'zlashtirisni tashkil etish, shuningdek, jadval hollaridagi hisoblash malakalarini avtomatizm darajasiga yetkazilishini tashkil etadi. Matematik tushunchalarning hayotiy materiallar asosida o'zlashtirilishini ko'zda tutadi. Bu esa darsda o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan tushuncha va qoidalar amaliyotga xizmat qilishini hayotiy ehtiyojlar natijasida vujudga kelganligini o'quvchilarga yetkazib berish imkonini beradi hamda fan va amaliyot orasidagi aloqalarini to'g'ri tushunishga asos yaratadi. Matematika bolalarda tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy tasavvur etish, kuzatuvchanlikni rivojlantirishda imkon beradi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishda eng avvalo boshlang'ich ta`lim tizimini to'g'ri yo'lga qo'yish muhim ahamiyatga ega.

I.A. Karimov «Tafakkur» jurnali bosh muharririning savollariga bergan javoblarida qayd etganidek, «... ta'lim-tarbiya tizimini o'zgartirmasdan turib, ongni o'zgartirib bo'lmaydi.

[1] Kadrlar tayyorlash milliy dasturi 1997y 29 avgust. 9-bet.

Ongni, tafakkurni o'zgartirmasdan turib esa, biz ko'zlagan oliy maqsad-ozod va obod jamiyatni barpo etib bo'lmaydi. Ko'rib turganimizdek, bo'larning barchasi bir-biri bilan zanjir kabi bog'liq masaladir; ...Islohotlarning taqdiri va samarasi birinchi navbatda kadrlarning saviyasiga, ularning zamon va taraqqiyot talablariga nechog'lik javob berishiga taqalib qolar edi!. («Tafakkur» jurnali, 1998, 2-son, 10-11-betlar).

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A. Karimovning «Ta'lim-tarbiya va kadrlash tayyorlash tizimini tubdan isloh qilish, barkamol avlodni voyaga yetkazish to'g'risida»gi farmonida va Oliy Majlis tomonidan qabul qilingan «Ta'lim to'g'risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da ta'lim tizimini nazorat qilish va shakllantirishga katta e'tibor berilgan.

Bu hujjatlarda ko'rsatilishcha ta'lim tizimida boshlang'ich ta'lim eng asosiy, tayanch manba bo'lib hisoblanishi qayd qilingan. Boshlang'ich sinf o'quv dasturini, darsliklarini qayta tuzib chiqish, boshlang'ich sinf o'qituvchilarini qayta tayyorlash, o'qitish sifatini oshirishga e tibor berilgan.

1-4 sinflardagi ta'limning turi boshlang'ich ta'limni qamrab oladi, hamda o'quvchilarning fan asoslari bo'yicha muntazam bilim olishlarini, ularda bilim o'zlashtirish ehtiyojini, asosiy o'quv-ilmiy va umum-madaniy bilimlarni milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan ma'naviy – axloqiy fazilatlarni, mehnat ko'nikmalarini ijodiy fikrlash va atrof muhitga ongli munosabatda bo'lish va kasb tanlashni shakllantiradi.

I. A. Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi 9-sessiyasida 1997 yil 29 avgustda so'zlagan nutqida quyidagilar bayon qilingan: «Barkamol avlod O'zbekiston taraqqiyotining poydevori» ma'ruzasida: «Bolalarimiz necha yoshdan o'qishga qabul qilinishi ma'qul?» Olimlarning fikriga ko'ra normal rivojlangan bolalarni 6 yoshdan maktabga qabul qilish ularning aqliy, ruxiy va jismoniy kamolotiga, o'quv dasturlarini yaxshi o'zlashtirishida ijobiy samara beradi. Ayni zamonda bolalarni 6 yoshdan o'qishga jalb etishda ularning har biriga alohida yondoshish, birinchi navbatda ularning salomatligi va zehni, shuuri qay darajada shakllanganligi e'tiborga olinishi lozim.

Mamlakatimizda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar, Xalq ta`limi tizimida bo'layotgan o'zgarishlar «Ta`lim to'g'risida»gi qonunda hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da ko'rsatib o'tilgandek har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi oldida muhim vazifa qo'yilmoqda.

Metodik-matematik tayyorgarlik boshlang'ich sinflar o'qituvchisini tayyorlashning tarkibiy qismi bo'lib, uning ta`limiy-tarbiyaviy faoliyatidan ajralgan holda qaralishi mumkin emas. Ikkinchi tomondan, boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitish birinchi bosqichdir, ya`ni bolalarni navbatdagi maktab matematika kursini o'zlashtirishga tayyorlash bosqichidir, yoki matematikadan tayyorligidir. Matematikadan boshlang'ich ta`limning bu ikki jihati (aspekti) (boshlang'ich ta`limning tarkibiy qismi va matematika oldi tayyorgarligi) metodikada o'zining munosib aksini topishi lozim.

Boshlang'ich matematika kursi, bir tomondan, bilimlarning boshqa sohalarida foydalaniladi va bolalarning rivojlanishiga yordam beradi. Shu bilan boshlang'ich bilimlar yagona majmuini yaratadi, ikkinchi tomondan zaruriy metodologik tasavvurlarni va fikrlashning mantiqiy tuzilishlarini shakllantirishga yo'naltirilgan.

6-10 yoshli davr bolalarining eng muhim fikrlash tuzilmalarining shakllanishida mas`ul davr ekanligini psixologlar isbot qilishgan. Mana shu bolalikda shakllantirilmagan narsalarni keyinchalik to'ldirish juda qiyin. Shu sababli boshlang'ich ta`lim metodikasining, xususan, matematikadan boshlang'ich ta`lim metodikasining markaziy vazifalaridan biri o'qitishning yetarlicha yuqori rivojlantiruvchi samaradorligini oshirishni ta`minlashda o'qitishning bolalarning aqliy rivojlanishlariga ta`sirlarini jadallashtirishdan iborat.

Matematikadan boshlang'ich ta`lim - tarbiyaviy vazifalari nazariy bilimlar tizimi asosidagina hal etishi mumkin. Bu o'zicha ilmiy dunyoqarash, psixologiya, didaktika, matematikani va matematika fani xususiyatini o'z ichiga oluvchi metodologik o'qitish

nazariyasini (matematika didaktikasi) oldi. Biroq, birgina nazariy bilimlarning o'zi, har qanday boshqa faoliyatga tayyorlanishdagi kabi yetarli emas. O'qitishning ma`lum mazmuni va o'qituvchilarning aqliy faoliyati saviyasi bilan ta`sirlanadigan u yoki bu o'quv yo'nalishi uchun eng yaroqli usullarini tiklash va qo'llanishini bilish darsga tayyorlanishda yoki darsning o'zida yuzaga keladigan aniq metodik vazifalarni hal etishni bilishi zarurdir.

Ayni shu boshlang'ich sinflarda bolalarning aqliy rivojlanishlariga asos solinishi sababli boshlang'ich sinflar o'qituvchisi uchun o'quvchilarning aqliy faoliyatlari darajasini va imkoniyatlarini bilish va hisobga olish ayniqsa muhimdir. Kelgusidagi amaliy faoliyat uchun xususiy, amaliy, o'quvchilar mustaqil ish natijasida xususan, seminar, amaliy va laboratoriya ishlarida matematikani o'qitish metodikasida bajariladigan ishlar orqali egallanadi.

Nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlarga tayyorlanishda va mashg'ulotlarning o'zida o'qitish amaliyotida foydalanish jarayonida yuzaga keladigan turli-tuman metodik masalalar hal etilishi lozim.

Metodik masalalar har bir darsda yuzaga keladi, shu bilan birga, odatda ular bir qiymatli yechimga ega emas. Darsda yuzaga kelgan metodik masalaning mazkur o'quv vaziyati uchun eng yaroqli yechimining o'qituvchi tez topa olishi uchun bu sohada yetarlicha keng tayyorgarlikka ega bo'lish talab etiladi. qo'llanmada keltirilgan metodik masalalar darsda iloji boricha turli usullar bilan hal etilishi lozim.

Boshlang'ich ta`lim metodikasi bu xususiyatni hisobga olmaydi. O'yinda o'qitish vositasi sifatida mutlaqo foydalanilmaydi. Mavjud didaktik o'yinlar mantiq ilmi va matematika nuqtai nazaridan mazmunan yetarli emasligi tufayli ulardan kam foydalaniladi, shu bilan birga boshqacha yo'l bilan o'rganilgan materialni faqat mustahkamlash vositasi sifatida ishlatiladi.

Bolalarni 6-7 yoshdan o'qitishning mazmuni va usullarida muammolar yuzaga keladi. Sanoqni o'rganish, qo'shish va ko'paytirishni birinchi bosqichda o'rgatish (yigirma ichida) boshlang'ich ta`limning markaziy vazifasi bo'lib kelgan va shundoq bo'lib qoladi. Biroq, bu vazifa yagona bo'lib qolmasdan, balki u bolalarni matematikani o'rganishga yanada kengroq va har tomonlama tayyorlash ishining tarkibiy qismi bo'lib qoladi va ushbu ikkita asosiy yo'l bilan belgilanadi: pedagogik yo'l, ya`ni bolalar fikrlashini qo'llaniladigan matematik mulohazalarga tayyorlash va matematika yo'li - ya`ni bolalarni eng muhim matematik tushunchalarni, va eng avvalo natural son va geometrik shakl tushunchalarini o'rganishga tayyorlash.

So'ngi yillarda mamlakatimizda o'rta maktabda matematika o'qitish ayniqsa boshlang'ich ta`lim tizimida o'z ko'lami va ahamiyati jihatidan nihoyatda katta bo'lgan o'zgarishlarni amalga oshirdi va oshirmoqda. Ayniqsa, respublikamizning mustaqilligidan, maktablar to'g'risidagi qonun va farmonlarning chiqarilishi buning yaqqol isbotidir.

Masalan, 1997 yil 27 avgustdagi «Ta`lim to'g'risida»gi qonunning 12 - moddasi I-IV sinflarni o'qitishga bag'ishlangan. 1997 yil 6 oktyabrdagi «O'zbekiston Respublikasida kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning 3.3.1 bandi uzlusiz ta`limni rivojlantirishda I-IV sinflarda o'qitishni tashkil qilishning rejalari ko'rsatilgan. Ayniksa, Prezident I.Karimovning ma`ruzasida boshlang'ich sinf ta`lim-tarbiyaning asosi bo'lishligi, undagi o'qituvchilarning sifatini yaxshilash borasidagi ko'rsatmalari yaqqol misol bo'ladi.

Maktab oldiga printsipial yangi maqsadlarning qo'yilishi matematika o'qitish mazmunining tubdan o'zgarishiga olib kelmoqda. Matematika boshlang'ich kursi mazmunida ham, darslik va qo'llanmalar uni o'qitish metodikasida ham kattagina o'zgarishlar qiladi.

Hozirgi ijtimoiy - iqtisodiy munosabatlarning shakllanish jarayoni, bozor munosabatlarining raqobatlashuvi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", "Ta`lim to'g'risida"gi qonun talablari boshlang'ich sinf matematika o'qitish metodikasiga o'z ta`sirini o'tkazmasdan qo'ymaydi, balki muhim o'zgarishlar talab etib, har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi oldida ulkan vazifa qo'yadi.

Mamlakatimizda sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, yoshlarning o'z ijodiy

intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishi, mamlakatimiz yigit-qizlarini XXI asr talablariga to'liq javob beradigan, har tomonlama rivojlangan shaxslar etib voyaga yetkazish uchun zarur shar-sharoitlar va imkoniyatlarni yaratish bo'yicha keng ko'lamli aniq yo'naltirilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadida, shuningdek, O'zbekiston Respublikasida 2010 yilning "Barkamol avlod yili" deb e'lon qilinganligi bilan bolalar va yoshlarning huquq va manfaatlarini himoya qilishga, ularni barkamol rivojlantirishni huquqiy asoslarini mustahkamlashga yaratilgan me'yoriy-huquqiy bazani takomillashtirish, amaldagi qonunchilik hamda me'yoriy hujjatlarga zamon talablariga mos o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish: "Sog'lom ona – sog'lom bola" dasturini izchil amalga oshirish asosida sog'lom avlodni voyaga yetkazish borasidagi chora-tadbirlarni yanada kuchaytirish, onalar va bolalarning reproduktiv salomatligini muhofaza qilish tizimini takomillashtirish, profilaktikaga asoslangan sog'liqni saqlash aholi o'rtasida tushuntirish haqida maslahat ishlarini kuchaytirish: tayyorlanayotgan mutaxassislarga real iqtisodiyot tarmoqlari va sohalaridagi mavjud talabga alohida e'tibor qaratgan holda, o'sib kelayotgan yosh avlodga ta'lim va tarbiya berish sohasidagi moddiy-texnika bazani yanada mustahkamlash, undan oqilona va samarali foydalanishni ta'minlash davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy adabiyotlarni takomillashtirish: ta'lim jarayonida yangi axborot-kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni elektron darsliklar, multimediya vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz maktablari, kasb-hunar kollejlari, litseylari va oliy o'quv yurtlarida o'qitish sifatini tubdan yaxshilash, ta'lim muassasalarining o'quv labaratoriya bazasini zamonaviy turdagi o'quv va labaratoriya uskunalari, kompyuter texnikasi bilan mustahkamlash, ilm-fan yanada rivojlantirish, iqtidorli va qobiliyatga keng jalb etish, ularning o'z ijodiy va intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishi uchun sharoit yaratishga doir kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish kabi fikrlarni aytib o'tganlar[2]. {I 5 6 b}

Boshlang'ich maktablarda matematika ta'lim o'quvchilarining mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga, o'z fikrlarini mustaqil bayon qila olish, egallayotgan bilimlarini ijtimoiy faoliyatlarida qo'llash hamda ta'limning ikkinchi bosqichiga o'qishni davom ettirish uchun matematik tayyorgarlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Matematika bo'yicha standart ko'rsatkichlari bolalarga natural sonlar va nol to'g'risida tasavvurini shakllantirish, puxta xisoblash ko'nikmalarini hosil qilish, amaaliy masalalarni yechishga natural sonlar va arifmetik amallarni qo'llay olishga o'rgatish eng sodda geometrik shakllar, ularni tekislikda tasvirlash xususiyatlari haqida tasavvurga ega bo'lish hamda og'zaki hisoblash va matematik munoabat belgilaridan foydalana olish malakasini hosil qilish nuqtai nazardan izohlanadi.

Boshlang'ich ta'limning eng muhim masalalaridan biri o'quvchilarga ongli va mustahkam hisoblash, malakalarini fazoviy tasavvurlarini shakllantirish edi va shunday bo'lib qoladi. Xurmatli Prezidentimiz I.A.Karimovning 2012 yil 9-may "Hotira va qadrlash" bayramiga bag'ishlab so'zlagan nutqlarida: "Xotira – ajdodlarga yuksak hurmat va ehtirom ifodasi. Inson xotira bilan tirik, qadr bilan ulug'.Istiqlolning ilk yillaridan el-yurtimiz taqdiriga daxldor tarixiy adolatni tiklash, ajdodlarimizning ezgu ishlari, jasoratini ulug'lash va abadiylashtirish, mamlakatimizda inson manfaatlarini ta'minlashga qaratilayotgan e'tibor xalqimizning ana shunday o'lmas qadriyatlari, bebaho ma'naviy fazilatlarini namoyon etib kelmoqda. O'tganlar xotirasini o'z yodida saqlab, e'zozlab yashash xalqimiz uchun eng muqaddas fazilat bo'lib kelgan. Bunday odat milliy qadriyatimizga aylanib, qon-qonimiz, suyak-suyagimizga singib ketgan. Ushbu qadriyat xalqimizning o'ziga xos, boshqalardan ajralib turadigan noyob fazilatidir"[3].

Bizning buyuk ajdodlarimiz, Al Xorazmiy, A. Avloniylar haqida quyidagicha gapiradilar: "Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot – yo halokat, yo saodat yo falokat

---

[2] „Barcha reja va dasturlarimiz vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi". Xalq so'zi gazetasi 2011 yil 22 yanvar. 1-bet.

[3] I.A.Karimov 9-may Xotira va qadrlash kunidagi so'zlagan nutqlari. Xalq so'zi, 2012 yil, 10 may, 91-son.

masalasidir” degan so’zlarni alohida takrorlayman. Insonning ko’p asrlik tarixi shundan dalolat beradiki, bu dunyoda o’zining milliy davlatini ko’rishga azmi qaror qilgan har qaysi xalq yuksak vazifalarni amalga oshirish, shu yo’lda insonlarni birlashtirish va safarbar qilish, ularni qalbida ishonch uyg’otish eski ijtimoiy tizimdan mutlaqo yangi tizimga o’tishda o’ziga qo’shimcha kuch-qudrat va madad topishda umumiy, yagona maqsad va orzu-intilish ifodasi bo’lgan milliy g’oyani tayanch va suyanch deb bilaman”.

O’z vataniga sadoqatli, yuksak axloqli, aqlan va jismonan yetuk avlod har qanday davlatning faxri iftixoridir. Qolaversa, ana shunday o’g’il-qizlarni tarbiyalash, voyaga yetkazish mamlakatimizda yashab, mehnat qilayotgan o’qituvchi va murabbiylarning, ota-onalarning ham ezgu niyati. Axir yosh avlod barkamolligi – vatanning kelajakdagi mustahkamligidadir.

Amalga oshirilajak vazifalar qatoridan “yosh avlodni jismonan barkamol etib tarbiyalash, bolalar sportini rivojlantirish sohasida, yoshlarni, ayniqsa, qishloq qizlarini sport bilan muntazam shug’ullanishga keng jalb etish” kabi talablarning o’rin olgani katta axamiyatga egadir. Avvalo biz “Ta’lim to’g’risida”gi Qonun “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” qayta ko’rib chiqilgan DTS talablari asosida ishlab, o’quvchilarimizning bilim, ko’nikma, malakalarni egallashlarida yuqori samaradorlikka erishdik. Farzandlarimiz ongiga oila muqaddas ekanligi, ota-onaga bo’lgan xurmat, aka-uka, opa-singillar o‘rtasidagi munosabatlar haida tushunchalarni singdirishga harakat qilyapmiz. Prezidentimiz Islom Karimov 2012 yilni “Mustaxkam oila yili” deb e’lon qilar ekan: “Oila– jamiyatimizning, bugungi va kelajak taraqqiyotimiz, farovon hayotimizning mustahkam tayanchi bo’lishi shart”, deya ta’kidladi.

Demak, boshlang’ich sinfda o’quvchilarini har tomonlama rivojlangan mustaqil fikrlaydigan fazoviy tasavvuri yuksak bo’lgan holda o’qitishni taqozo etadi.

Bitiruv malakaviy ishining maqsad va vazifalari.

Bitiruv malakaviy ish quyidagi maqsad va vazifalarni o’z oldiga qo’yadi:

- Boshlang’ich matematika kursini o’qitish jarayonida bolalarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishda masalalarning o’rni;

- Boshlang’ich sinflarda masalalar echishni o’rgatish uchun maxsus taqdimotlar yaratish. Taqdimotlar yaratish jarayonida Power Point dasturi imkoniyatlari, vazifalari bilan tanishib chiqib, dasturda ishlash ko’nikmasiga ega bo’lish.

Hozirgi kundagi yurtboshimiz I.A.Karimov tomonida ta’lim tizimiga qaratayotgan etiborlari biz yoshlarni yanada ko’proq bilim olishga, izlanishga undaydi. Har soxada yuqori malakali kadrlar bo’lib etishimizga barcha imkoniyatlar yaratilganligidan unumli foydalanib vatanimiz uchun, buyuk ajdodlarimiz yo’lidan borib munosib farzandlar bo’lishga har doim intilib yashashimiz zarur. Biz ta’limning eng mas’uliyatli davri boshlang’ich ta’lim o’qituvchisi bo’lar ekanmiz oldimizda turgan mas’uliyatli vazifani sitqidildan bajarishga, barkamol avlod tarbiyasida munosib xissa qo’shishga harakat qilamiz.

Mustaqillik yillarida el-yurtimizning fidokorona mehnati bilan biz barcha sohalarda katta yutuqlarga erishdik. Hozirgi kunda yurtimizda yashayotgan har qaysi inson, millati, tili va dinidan qat’iy nazar, bu yutuqlarda mening ham munosib hissam bor, deb boshini baland ko’tarib yashashga albatta xaqlidir.

I bob. Boshlang'ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi.

1.1. Matematika darslarida o'quvchi ongini rivojlantirishda masalalarning o'rni.

Matematika so'zi qadimgi grekcha – mathema so'zidan olingan bo'lib, uning ma`nosi "fanlarni bilish" demakdir. Matematika fanining o'rganadigan narsasi (ob`ekti) fazoviy formalar va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iboratdir.

Maktab matematika kursining maqsadi o'quvchilarga ularning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik bilimlar sistemasini berishdan iboratdir. Bu matematik bilimlar sistemasi ma`lum usullar (metodika)orqali o'quvchilarga yetkaziladi. "Metodika" grekcha so'z bo'lib, "metod" degani "yo'l" demakdir. Matematika metodikasi pedagogika fanlari sistemasiga kiruvchi pedagogika fanining tarmog'i bo'lib, jamiyat tomonidan qo'yilgan o'qitish maqsadlariga muvofiq matematika o'qitish qonuniyatlarini matematika rivojining ma`lum bosqichida tadbiq qiladi. Maktab oldiga hozirgi zamon printsipial yangi maqsadlarning qo'yilishi matematika o'qitish mazmunining tubdan o'zgarishiga olib keldi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan samarali ta`lim berilishi uchun bo'lajak o'qituvchi Boshlang'ich sinflar uchun ishlab chikarish MO'M ni egallab, chuqur o'zlashtirib olmog'i zarur.

Matematika Boshlang'ich ta`limi metodikasining predmeti quyidagilardan iborat:

1.Matematika o'qitishdan ko'zda tutilgan maqsadlarni asoslash (Nima uchun matematika o'qitiladi, o'rgatiladi).

2.Matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish (nimani o'rgatish) sistemalashtirilgan bilimlar darajasini o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos keladigan qilib qanday taqsimlansa, fan asoslarini o'rganishda izchillik ta`minlanadi, o'quv ishlariga o'quv mashg'ulotlari beradigan nagruzka bartaraf qilinadi, ta`limning mazmuni o'quvchilarning real bilish imkoniyatlariga mos keladi.

3.O'qitish metodlarini ilmiy ishlab chiqish (qanday o'qitish kerak, ya`ni, o'quvchilar hozirgi kunda zarur bo'lgan iktisodiy bilimlarni, malaka, ko'nikmalarni va aqliy faoliyat qobiliyatlarini egallab olishlari uchun o'quv ishlari metodikasi qanday bo'lishi kerak?

4. O'qitish vositalari–darsliklar, didaktik materiallar, ko'rsatma-yu, qullanmalar va texnik vositalarini ishlab chiqish (nima yordamida o'qitish).

5.Ta`limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish. (darsni va ta`limning darsdan tashqari formalarini qanday tashkil etish)

Matematika o'qitishning umumta`limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilarga ma`lum bir dastur asosida matematik bilimlar sistemasini berish. Bu bilimlar sistemasi fan sifatidagi matematika to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma`lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak.

Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarning ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari lozim.

b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarni tarkib toptirish

Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak.

c) o'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish.

Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

Boshlang'ich matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish.

b) o'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash.

Boshlang'ich sinf o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir.

c) o'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish.

Matematika darslarida o'rganiladigan ibora, amal belgilari, tushuncha va ular orasidagi qonuniyatlar o'quvchilarni atroflicha fikrlashga o'rgatadi.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning amaliy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilar matematika darsida olgan bilimlarini kundalik hayotda uchraydigan elementar masalalarni yechishga tadbiq qila olishga o'rgatish, o'quvchilarda arifmetik amallar bajarish malakalarini shakllantirish va ularni mustahkamlash uchun maxsus tuzilgan amaliy masalalarni hal qilishga o'rgatish,

b) matematika o'qitishda texnik vosita va ko'rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish. Bunda diqqat o'quvchilarning jadvallar va hisoblash vositalaridan foydalana olish malakalarini tarkib toptirishga qaratilgan.

c) o'quvchilarni mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish.

O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat munosabatlarini ochish, kuchlari yetadigan darajada umumlashtirishlar qilishni, shuningdek og'zaki va yozma xulosalar qilishga o'rganishlari kerak.

Bo'shlangich sinf matematika darslikarida ma'lumotlari yetishmaydigan va ma'lumotlari ortiqcha bo'lgan masala-topshiriqlar nihoyatda oz keltirilgan. II sinf matematika darsligida atigi bittagina sharti ortiqcha ma'lumotli, III sinf matematika darsligida esa 9 ta masala shartida ma'lumotlar yetishmaydigan masala-topshiriqiar berilgan. Bu darsliklardagi o'quv topshiriqlarining atigi 0,2 % ini tashkil etadi. Tajriba va kuzatishlar shuni korsatmoqdaki, keyingi yillarda nashr etilgan darsliklarda ma'lumotlari yetishmaydigan va ma'lumotlari ortiqcha bo'lgan masala-topshiriqlar deyarli kiritilmagan. Dars jarayonida o'qituvchilar bunday mazmundagi topshiriqlar bilan o'quvchilarni ko' hollarda xabardor qilmaydilar. Natijada bu kabi masalatopshiriqlarni bajarishda ular birmuncha qiyinchiliklarga duch kelishadi.

Albatta, bunday masalalar o'quvchi fikrini charxlaydi, mantiqiy toptiradi, masala matni to'liq bo'lishi uchun yetishmovchi ma'lumot yoki ortiqcha ma'lumotni aniqlay olishiga imkon beradi, o'quvchida taqqoslash, solishtirish, xulosa chiqarish kabi aqliy faoliyat usullarini o'stiradi.

Ma'lumotlari yetishmaydigan va ma'lumotlari ortiqcha bo'lgan masala-topshiriqlar bilan muntazam tanishtirib borilishi natijasida o'quvchilarni ijodiy faoliyatning o'sishiga, mustaqil fikr yuritish ko'nikmasining tarkib topishiga, mantiqiy tafakkurning o'sishiga katta ta'sir etadi.

O'qitish samaradorligining zaruriy va muhim sharti o'quvchilarning o'rganilayotgan materialni o'zlashtirishlari ustidan nazoratdir. Didaktikada uni amalga oshirishning turli shakllari ishlab chiqilgan: bu o'quvchilardan og'zaki so'rash; nazorat ishlari va mustaqil ishlari; uy vazifalarini tekshirish, testlar, texnik vositalar yordamida sinash. Didaktikada dars turiga, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga va h.k. bog'liq ravishda nazoratning u yoki bu shaklidan foydalanishning maqsadga muvofiqligi masalalari, shuningdek, nazoratni amalga oshirish metodikasi yetarlicha chuqur ishlab chiqilgan.

Boshlang'ich maktabda matematika o'qitish metodikasida mustaqil va nazorat ishlari, o'quvchilardan individual yozma so'rov o'tkazishning samarali vositalari yaratilgan. Ba`zi didaktik materiallar dasturning chegaralangan doiradagi masalalarining o'zlashtirilishini reyting tizimida nazorat qilish uchun, boshqalari Boshlang'ich maktab matematika kursining barcha asosiy mavzularini nazorat qilish uchun mo'ljallangan. Ayrim didaktik materiallarda (ayniqsa, kam komplektli maktab uchun mo'ljallangan) o'qitish xarakteridagi materiallar, boshqalarida esa nazoratni amalga oshirish uchun materiallar ko'proqdir.

Boshlang'ich maktab matematikasida barcha didaktik materiallar uchun umumiy narsa - topshiriqlarning murakkabligi bo'yicha tabaqalashtirilishidir. Bu materiallarni tuzuvchilarning

g’oyasiga ko’ra, ma`lum mavzu bo’yicha topshiriqning biror usulini bajarishi o’quvchining bu mavzuni faqat o’zlashtirganligi haqidagina emas, balki uni to’la aniqlangan darajada o’zlashtirganligi haqida ham guvohlik beradi.

Bu algoritm yordamida yechiladigan masalalarning xususiyatlari ham muhim ahamiyat kasb etishi mumkin.

Masalan, A_1 algoritm A_2 algoritmdan soddaroq, chunki ularda ishlar soni bir xil, A_2 dagi 1 - ish A_1 dagi mos ishdan sermehnatdir. Biroq, agar ko’p sondagi turli uzunlikdagi siniq chiziqning uzunligi o’lchanadigan bo’lsa (amaliyotda bunday masala daryodagi masofalarni o’lchashda, xaritada yo’llarni o’lchashda uchraydi), u holda A_2 algoritmdan foydalanish qulayroqdir. Buning uchun mazkur siniq chiziq ustiga in, arqoncha, yumshoq sim qo’yiladi, keyin esa to’g’rilab o’lchanadi.

Hamma sinflar masalalari uchun ham algoritm tuzib bo’lavermaydi. Masalan, arifmetik masalalar shartlari bo’yicha ifodalar (tenglamalar) tuzish uchun, berilgan sonli ma`lumotlar, ifodalar (tenglamalar bo’yicha matnli masalalar tuzish uchun, matnli masalalar shartlarini qisqa yozish uchun algoritm ishlab chiqish mumkin emas.

Ikkinchi tomondan, ko’pchilik sxemalar, yo’riqnomalar, buyruqlar tashqi tomondan algoritmlarga o’xshasada, lekin aslida algoritmlar emas. Bu narsa, xususan, o’quvchilarga masalaning ustida ishlashlari bo’yicha eslatmaga ham taalluqlidir .

1.Masalani diqqat bilan o’qing va masaladagi har bir son nimani bildirishini o’ylab ko’ring. Masalada aytilayotgan holatni fikran tasavvur qilib ko’ring.

2.Agar masala murakkab bo’lsa, uning shartini qisqacha yozing, unga oid sxema yoki rasm chizing.

3.Masalani ikkinchi marta o’qing va uni ichingizda so’zlab bering.

4.Masalaning savoliga javob berish uchun nimani bilish kerakligini o’ylab ko’ring va h.k.

Darhaqiqat, 1-4 ishlardan hech biri elementar ish emas.

Boshlang’ich sinflarda algoritmlashtirish mumkin bo’lgan jarayonlarning eng muhim sinflarini sanab o’tamiz: 1) “katta”, “kichik”, “teng” munosabatlarini o’rnatish; 2) og’zaki va yozma hisoblashlar; 3) tenglamalarni yechish; 4) geometrik shakllarni yasash; 5) sonning ulushini, sonning kasrini, sonning ulushi bo’yicha uning o’zini aniqlash.

1.2. Boshlang'ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi.

Ma‘lumotlari yetishmaydigan va ma‘lumotlari ortiqcha bo‘lgan masala-topshiriqlar bilan muntazam tanishtirib borilishi natijasida o‘quvchilarni ijodiy faoliyatning o‘sishiga, mustaqil fikr yuritish ko‘nikmasining tarkib topishiga, mantiqiy tafakkurning o‘sishiga katta ta‘sir etadi.

Quyida ma‘lumotlari yetishmaydigan hamda ma‘lumotlari ortiqcha bo‘lgan masala-topshiriqlar ustida tizimli ishlash metodikasini yoritamiz.

Ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriqlarlarga quyidagicha yondashamiz:

a) Dastlab son ma‘lumotlar qo‘yilishi talab qilinadigan matnli masalalar bilan tanishtirish yo‘llarini keltiramiz. Bunday masalalarda masala matni to‘liq beriladi. Faqat son ma‘lumotlarni o‘quvchi tanlab qo‘yadi. O‘qituchi o‘quvchilarni shunday masalalar bilan tanishtirar ekan, avvalo, masala matni oxirida berilgan son ma‘lumotlar keltirlgan holda masala shartida son ma‘lumotlardan ba‘zilari keltirilmagan (bo‘sh katakcha yoki uchta nuqta) masala -topshiriqlarni o‘quvchilarga havola qilish yaxshi samara beradi. Bunday topshiriqlar o‘quvchilar tomonidan masalalar tuzish va uni o‘zgartirish bilan bog‘lanadi. Chunki o‘quvchida masala tuzish ko‘nikmasi shakllana borgan sari o‘quvchi keyinchalik masala matnida berilganlar, izlanadiganlarni farqlaydi. Shu paytda son ma‘lumotlari yashiringan (aniqrog‘i, alohida ajratilgan) masalalar tavsiya qilinadi. Yig‘indini topishga doir sodda masalalar bilan tanishtirishni mustahkamlash darslarida kiritishi mumkin.

Quyida masala-topshiriq namunalarini keltiramiz.

1-topshiriq: Bo‘sh katakcha o‘rniga masala matni oxirida yozilgan son ma‘lumotlar qo‘yib, masalani yeching.

«Nodirda ...ta ko‘k va ...ta qizil shar bor. Nodirda hammasi bo‘lib nechta shar bor? (4 va 3)»

O‘quvchilar bu son ma‘lumotlarini bo‘sh katakchaga qo‘yib, ikki xil mazmundagi yig‘indini topishga doir masala tuzib yechadilar.

Keyinchalik masala matni oxirida son ma‘lumot qo‘yilishini talab qilinadigan masala-topshiriqlarni yechish o‘rgatiladi. Ushbu topshiriqlarda dastlab shart qo‘yiladi. «Bo‘sh katakchalar o‘rniga tegishli sonlarni qo‘yib masalani yeching!» yoki «masala uchun son ma‘lumotlarni tog‘ri tanlab qo‘yib masalani yeching!» kabi topshiriqlar qo‘yib, masala matni keltiriladi:

«Murod ...ta, Rahim esa...ta ko‘chat o‘tqazdi. Murod va Rahim birga neshta ko‘chat ‘tqazdilar?»

Bunday masalada o‘quvchi mustaqil son ma‘lumotni tanlab qo‘yishi kerak. Albatta, tanlangan son haqiqatga tog‘ri kelishi, real voqelikni ifodalashini o‘quvchi sezishi kerak.

Son ma‘lumotlar qo‘yilishi talab qilinadigan masalalar ustida ishlashni davom ettirib, o‘qituvchi qoldiqni (ayirmani) topishga doir masalalar uchun tadbiq qiladi. Masalan: «Zamirada ...ta daftar bor. U ukasiga ...ta daftar berdi. Zamirada nechta daftar qoldi?».

Bunday ko‘rinishdagi, ya‘ni son ma‘lumotlar qo‘yilishi talab qilinadigan masalalar keyinchalik ikki amalli masalalar uchun ham qo‘llaniladi.

Bu usuldagi masalalarda (3 ta) son ma‘lumotdan dastlab bittasi, keyin 2 tasi, bora-bora 3 tasi ham yashiringan (darcha shaklida) holda matnli masalalarni o‘quvchilarga o‘rgatib borish yaxshi samara beradi.

I sinfda o‘quvchilar yangi mazmundagi sodda masala «Ikkita turlicha predmetlar soni ig‘indisini ifodalovchi 3-predmetdagi son ma‘lumotni topishga doir masala» bilan tanishadilar. Masalan: «Birinchi likobchada 5 ta, ikkinchisida 4 ta olma bor. Uchinchi likobchada esa birinchi va ikkinchi likobchada birga nechta olma bo‘lsa, shuncha olma bor. Uchinchi likobchada nechta olma bor?» O‘quvchilar ana shu mazmundagi sodda masalalarni yechishni o‘rgangach, keyinchalik ularni ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriqlar bilan tanishtirib borish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

O‘qituvchi o‘quvchilarni shu kabi masalalarga tayyorlab borishi kerak. O‘qituvchi yuqorida keltirilgan masalani o‘quvchilar bilan muhokama qillib bajargach, ularning diqqatini

xuddi shunday mazmundagi ammo son ma‘lumoti yetishmaydigan masalaga jalb qilishi kerak. O‘qituvchi: «O‘quvchilar quyidagi masalaga diqqat bilan quloq soling!» deb masala matnini o‘qiydi. — «Birinchi likobchada 5 ta olma bor. Birinchi va ikkinchi likobchada nechta olma bo‘lsa, shuncha olma uchinchi likobchada bor. Uchinchi likobchada nechta olma bor?»

Masala matni bir-ikki marta o‘quvchilarga o‘qib berilgach, ular bilan taxminan quyidagicha suhbat o‘tkazish mumkin:

— masalada nima haqida gap boradi? (likobchalardagi olmalar haqida)

— nechta likobchada olmalar bor ekan?(3 ta likobchada), chunki matnda 1-, 2-, 3-likobchalar so‘ zi keltirilgan.

— 1-likobchada nechta olma bor ekan? (5 ta)

— 2-likobchada nechta olma bor ekan? (ba‘zi o‘quvchilar 4 ta deb javob qilishlari mumkin, oldingi masala (yechilgan to‘g‘ri masala) matniga asoslanib. Ammo bu yerda o‘qituvchi masala matnida 2-likobchada haqida biror narsa deyilmaganini o‘quvchilardan aniqlab oladi. Imkon qadar o‘quvchi o‘zi sezishi kerakki, 2-likobchadagi olmalar soni masalada berilmagan.

— 3-likobchadagi olmalar soni ma‘lummi? U haqda masalada nima deyilgan? (Uchinchi likobchada nechta olma borligini topishi kerak, yana 1-va 2-likobchada birga nechta olma bo‘lsa, shuncha olma bor deb aytilgan.)

— Qani, o‘quvchilar masala savoliga javob bera olamizmi?

Bu savol o‘quvchi oldiga qo‘yilgan muammoli savol bo‘ladi. O‘quvchilardan ba‘zilari «yecha olmaymiz» degan fikrlarni bildirishadi. Shunda o‘qituvchi o‘quvchilardan fikrlarini asoslashni so‘raydi. «Masalani yecha olmaymiz?» degan fikrni bildirgan ‘quvchilardan «nima uchun yecha olmaysiz?» degan savol bilan murojaat qilgan o‘qituvchi o‘quvchilardan, «ikkinchi likobchalardagi olmalar soni masala matnida berilmagani uchun yecha olmaymiz» deb javobni oladi. O‘quvchining aynan ana shu javobi berilgan topshiriqning ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriq ekanligini ifodalaydi.

O‘quvchilar oldingi dars mashg‘ulotlarida ikkita berilgan son ma‘lumotidan izlanadigan miqdorni topishni o‘rganishgan. Ushbu masalada 1ta son ma‘lumot ma‘lum, xolos. (1-likobchadagi olmalar soni 5 ta). Ikkinchi likobchadagi olmalar soni haqida masala matnida hech narsa deyilmagan. Shu o‘rinda o‘qituvchining masala qisqa shartini tasvirlovchi sxemadan foydalanishi, o‘quvchilarning bunday masalalarni o‘rganishiga ijobiy yordam beradi.

I, II - 5 ta

III-?

O‘quvchilar ushbu sxemadan foydalanib ikkinchi likobchadagi olmalar soni noma‘lumligi

(ma‘lumot yetishmaganligi) sababli masala savoli (3-likobchadagi olmalar soni qancha?)ga javob beraolmasliklarini payqashadi. «Masala savoliga javob berish uchun nima qilish kerak?» degan savol o‘rtaga tashlangach, o‘quvchilar «ikkinchi likobchadagi olmalar soni aniq bolishi, ya‘ni yuqoridagi sxemadagi bo‘sh katakchada son ma‘lumot qo‘yilishi kerak» degan xulosaga kelishadi.

Shunda o‘qituvchi bu masala shartida son ma‘lumotlar yetarli emasligini aytib, masalani yechish uchun masala shartida yetishmovchi son ma‘lumotlarni o‘rniga tog‘ri qo‘yib, so‘ngra masala savoliga javob izlash kerakligini aytadi. 1-sinf o‘quvchilari bilan shartida son ma‘lumotlar yetishmaydigan bir nechta sodda masala-topshiriqlarni bajarishadi. O‘quvchilar ikki amalli masalalar bilan tanishganlaridan so‘ng, ularda ikki amalli masalani yechish malakasi shakllangach, o‘qituvchi shartida son ma‘lumotlari yetishmaydigan murakkab (ikki amalli) masala-topshiriqlarni o‘quvchilar muhokamasiga havola qilishi mumkin. Bu yo‘nalish bo‘yicha tayyorgarlik ishlari 1sinfning oxirgi choraklarida o‘tkazilib, 2-sinfdan boshlab bunday topshiriqlar bilan tanishtirish maqsadga muvo‘fiqdir.

Boshlang‘ich sinf metodik adabiyotlarida ko‘rsatilishicha, sodda masalalardan ikki amalli masalaga o‘tishni o‘rgatishning bir necha yo‘llari mavjud: masala shartini o‘zgartirmay, balki uning savolini ozgartirish; masala savolini o‘zgartirmay masala shartini o‘zgartirish; ikkita sodda

masalani biridan shartni o‘zgartirib, ikkita sodda masalaning biridan shartini, ikkinchisidan savolini olib, ikki amalli masala tuzish kabilar shular jumlasidandir. O‘quvchilar bunday usullar bilan tanishgach, shartida ma‘lumotlar yetishmaydigan masala-topshiriqlarning quyidagi ko‘rinishlari bilan tanishishlari mumkin: «Bir tokchada 12 ta kitob bor. 2-tokchada esa undan ...ta ortiq kitob bor. Ikkala tokchada nechta kitob bor?»

Ma‘lumotlari yetishmaydigan masalalarni yechishga o‘rgatish orqali o‘quvchilarda mantiqiy tafakkur, sezgirlik, chidamlilik , topqirlik, izlanuvchanlik, tirishqoqlik, qiziquvchanlik, maqsad sari intiluvchanlik kabi xislatlar tarbiyalanishiga imkon yaratadi.

Ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriqlar ustida ishlashni tizimli ravishda olib borish natijasida o‘qituvchi bir tomondan mustahkamlashni nazarda tutsa, ikkinchi tomondan o‘quvchining aqliy, ijodiy faoliyatini rivojlantirishga e‘tiborini qaratadi. Arifmetik amal qonuniyatlari va xossalarini o‘rganar ekan, o‘quvchilarning shu amal xossalari (songa yig‘indini qo‘shish, yigi‘ndini songa qo‘shish, sondan yig‘indini ayirish, yig‘indidan sonni ayirish, yig‘indini songa ko‘paytirish, sonni yig‘indiga ko‘paytirish va shu kabilar)ni mustahkamlash maqsadida turli xil misol va masalalar bajariladi. Shunday o‘quv topshiriqlari qatorida o‘quvchilarning arifmetik amal xossalarini mustahkamlashni nazarda tutib ma‘lumotlari yetishmaydigan masalatopshiriqlarni ham qarab o‘quvchi o‘quv-biluv faoliyatini faollashtirishga xizmat qiladi.

O‘quvchilar yig‘indini songa qoshish ((• .....+• .....)+•.....) ga doir ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriqlarni bajarishni organishlari ahamiyatlidir. Dastlab yig‘indidagi son ma‘lumotlar ma‘lum bo‘lib, qoshilayotgan son ma‘lumot yashiringan (berilmagan) hollarda masala-topshiriqlarni bajarish maqsadga muvofiq. Bunday topshiriqlar shartida «Bo‘sh katakcha o‘rniga son ma‘lumotni to‘gri tanlab qo‘ying va masalani yeching!»ga o‘xshash fikr aytilib, masala matni keltiriladi: «Qafasda 8 ta kulrang va 4 ta qora quyon bor. Anvar bozordan yana ...ta oq quyon olib kelib qafasga qoydi. Qafasda nechta quyon boldi?».

Ushbu topshiriqni bajarishda o‘quvchi o‘zi mustaqil son ma‘lumotni tanlab, katakchaga qo‘yib, «to‘la matnli» masalani hosil qiladi va bu masalani muhokama qilib yechadi. Keyinchalik yuqoridagi masala ko‘rinishida qo‘shuvchi son ma‘lumot umuman berilmagan tarzda keltiriladi. Masalan, «Qafasda 8 ta kulrang va 4 ta qora quyon bor. Anvar bozordan bir necha oq quyon olib qafasga qoydi. Qafasda nechta quyon boldi?». Bu masalada yetmovchi son ma‘lumot «bir nechta» so‘z orqali ifodalangan. O‘quvchi shu ma‘lumotni o‘zi tanlab, masalani «to‘la matnli» masalaga keltirib yechadi.

Yig‘indiga sonni qo‘shishga doir ma‘lumotlari yetishmovchi masalalarni qarab chiqishni davom ettirib, yig‘indidagi biror qo‘shiluvchi berilmagan holdagi yoki ikkala qo‘shiluvchi son ma‘lumotlari berilmagan holdagi masalatopshiriqlarni ham qarash o‘quvchining ushbu mavzu yuzasidan bilim, ko‘nikma va malakalarini mustahkamlashi bilan birga, uning ijodiy faolligini oshiradi, kreativlik (yaratuvchanlik) xislatlari shakllanishiga yordam beradi. Shunday masalalardan yana birini keltiramiz:

Keltirilayotgan masalada yetishmovchi son ma‘lumotlarini tanlab qo‘yib, masalani yeching. «Guldonda atirgul va chinnigul bor. Nodira bu guldonga 4 ta lola gulni qo‘yadi. Guldondagi gullar nechta bo‘ldi?»

O‘quvchi uchun shartida ma‘lumotlari yetishmaydigan sodda masalalar ustida ishlash yuzasidan ma‘lum tizimdagi ko‘nikmalar shakllanganligi tufayli bu masalani o‘qigach, «Masalada guldondagi atirgul va chinnigullar son ma‘lumotlari berilmagan» degan xulosaga kelishadi. Ular son ma‘lumotlarni mustaqil tanlab, «to‘la matnli» masalani hosil qilishadi va uni yechadilar. Bunday masalalar ustida ishlashning yaxshi tomoni shundaki, masala shartida yetishmovchi son ma‘lumotlarni o‘quvchi mustaqil tanlar ekan, o‘quvchining yakka tartibdagi faoliyati bilan o‘quvchilar umumsinf o‘quv faoliyati o‘rtasida mutanosiblik holati vujudga keladi. Har bir o‘quvchi turli son ma‘lumotlarni ishlatib, masala matnini to‘ldiradi. Shunda sinf o‘quvchilari orasida tanlagan son ma‘lumotlar qanchalik haqiqatga yaqin va to‘g‘ri tanlanganligi aniqlanadi. Bu o‘quvchilarni hamjihatlikda faoliyat ko‘rsatishga undaydi.

Ma‘lumotlari yetishmaydigan masala-topshiriqlar xuddi yig‘indiga sonni qo‘shish xossasiga oid tanlanganidek, songa yig‘indini qo‘shish (• .....) kabi qator amal xossalariga oid masalatopshiriqlar qarab chiqilishi mumkin. Bunday ish, bir tomondan, o‘quvchining amal xossalariga oid bilim, malakalarini mustahkamlashga, ikkinchidan, mustaqil fikr yuritish ko‘nikmasini tarkib toptirishga xizmat qiladi.

Bunday o‘quv topshiriqlarini bajarishdan maqsad o‘quvchining mantiqiy tafakkurini o‘stirish, masala matnidagi berilganlar va izlanadigan miqdorlar orasidagi bog‘lanishni to‘gri anglay olishga o‘rgatish bilan birga matndagi ortiqcha ma‘lumotlarni aniqlab, to‘gri xulosa chiqara bilishga o‘rgatishdan iborat. Ortiqcha ma‘lumotga ega bo‘lgan masalalar bilan o‘quvchilar 1- sinfda arifmetik amallar (qo‘shish va ayirish) mazmunini ochib beruvchi yig‘indini va qoldiqni topishga doir masalalarni o‘rganganlaridan keyin tanishtirish maqsadga muvofiq. O‘quvchi yig‘indini topishga doir masalalar ustida ishlashni yaxshi o‘rganganidan keyin unga quyidagi mazmunda shartida ortiqcha ma‘lumot qatnashgan masalalarni tavsiya qilish mumkin.

Masalalarni o‘qing, ortiqcha ma‘lumotlarni aniqlang. Ularni yeching.

1) O‘rdak 2 kg, g‘oz 3 kg, tovuq 1 kg. O‘rdak va tovuq necha kilogramm?

2) Sobir, Nodir, Bobir baliq ovlashga chiqishdi. Sobir-9 ta, Nodir5 ta, Bobir-6 ta baliq tutishdi. Nodir va Sobir nechta baliq tutdi?

3) Dam olish kuni Lola va uning singlisi Nodira paxta yig‘im-terimida oyisiga yordam berishdi. Nodira 10 kg, Lola esa 15 kg, oyisi 40 kg paxta terishdi? Nodira va Lola necha kgpaxta terishdi?

O‘quvchilar bu masalalarni muhokama qilib, birinchi masalada g‘ozning massasi 3 kg, ikkinchi masalada Bobir tutgan baliqlar soni 6 kg, uchinchi masalada bolalarning oyisiga tergan paxta miqdori 25 kg ortiqcha ma‘lumotlar ekanligini bilib oladilar. O‘quvchi bunday ortiqcha ma‘lumotli masalalarni qiziqish bilan bajaradi. Chunki bunday masalalar o‘quvchidan to‘g‘ri fikr-mulohaza yuritish, shartidagi son ma‘lumotlarni masala savoli bilan taqqoslab, qanday son ma‘lumotlar ortiqchaligini bilib olishga ko‘maklashadi. Bunday masalalar bilan ishlashning yana bir afzallik tomoni, o‘quvchining ijodiy faolligi oshadi. O‘qituvchi o‘quvchilar bilan ortiqcha ma‘lumotli masalalar ustida ishlar ekan, o‘quvchi e‘iborini faqatgina ortiqcha son ma‘lumotni aniqlab, masala yechimini topishga qaratmasdan, balki ortiqcha son ma‘lumotdan foydalanib, «yana nimalarni aniqlash mumkin?» degan savolga javob topishga o‘rgatib bormog‘i shart. Yuqoridagi 2-masalada o‘qituvchi o‘quvchi bilan birga ortiqcha ma‘lumot (Bobir tutgan baliqlar soni-6 ta)ni aniqlash bilan birga yana quyidagi qo‘shimcha savollarni o‘quvchilar muhokamasiga tashlashi ushbu masala yuzasidan ijodiy izlanishni talab qiladi.

-O‘quvchilar, masaladagi berilganlarga qarab yana nimalarni bilib olishingiz mumkin? (Nodir va Bobirnig tutgan baliqlar sonini, Bobir va Sobir tutgan baliqlar sonini). Hatto shunday o‘quvchilar topiladiki, «Nodir va Sobirning birgalikda qancha baliq tutganini bilish mumkin?» deb xulosa chiqarishadi. Shuni alohida ta‘kidlash joizki, bunday masalalar o‘quvchilarni ikki amalli masalalar bilan tanishtirishga zamin tayyorlaydi. Darhaqiqat, hali ikki amalli masala bilan tanish bo‘lmagan o‘quvchi masala shartida ortiqcha ma‘lumoti bo‘lgan uchta son ma‘lumotga qarab, o‘quvchining bergan «yana nimalarni bilib olishingiz mumkin?» savoliga «Nodir, Bobir va Sobirlarning birgalikda tutgan hamma baliqlar soni (9+5+6)ni topish mumkin» degan javoblari bevosita ikki amalli masala bilan tanishtirishni taqozo qiladi.

Ayirish amali mazmunini ochib beruvchi sodda masalalar (qoldiqni topish)ga doir o‘quvchi bilimi, ko‘nikma va malakalarini mustahkamlash bosqichida ortiqcha ma‘lumotli quyidagi ko‘rinishdagi masala-topshiriqlarni keltirish mumkin.

Masaladagi ortiqcha ma‘lumotni aniqlang va masalani yeching.«Savatda 8 kg, xaltachada 5 kgolma bor. Savatdan 3 kg olma ishlatildi. Savatda necha kg olma qoldi?» Ushbu masalada xaltachadagi olma miqdori- ortiqcha son ma‘lumot ekanligini o‘quvchi anglay olishi kerak. Shu ortiqcha son ma‘lumotni ishlatmay o‘quvchi o‘ziga tanish qoldiqni topishga doir masala: «Savatda 8 kg olma bor. Savatdan 3 kg olma ishlatildi. Savatda qancha olma qoldi?» degan masalani yechishga kelib qoladi. Bunday masalani o‘quvchi yecha oladi.

O‘qituvchi ushbu topshiriq ustida ishlashni davom ettirib, masalada berilgan ortiqcha ma‘lumotdan foydalangan holda, shuningdek, masala shartida yoki masala savolida ba‘zi o‘zgartirishlarni kiritib, turli mazmundagi masalalarni yechish mumkinligini o‘quvchilarga tushuntirishi zarur.

Masalan, yuqoridagi topshiriqda o‘quvchilarga masala savoliga e‘tibor berilmay, masala shartiga berilgan son ma‘lumotlarga qarab qanday ifodalar tuzish mumkinligi so‘ralganda, o‘quvchilar quyidagi ifodalarni tuzish mumkin:(bu ishni har bir o‘quvchi yakka tartibda mustaqil bajarishda umumsinf muhokamasiga qo‘yiladi.) 8-3; 5-3; 8+3; 5+3; 8+5; (8-3)+5; 8+(5-3); (8+5)-3. Shunda o‘qituvchi tuzilgan har bir ifoda nimani anglatishini so‘rashi shart. Chunki, masala matni son ma‘lumotlari yordamida tuzilgan. Ifoda masala shartini qanoatlantirishi kerak. Haqiqatan ham, «8-3» ifoda «savatdagi (8 kg) olmadan 3 kg ishlatilgandan so‘ng savatda qolgan olma miqdorini bildirsa, «5-3» ifoda xaltachada qancha olma qolganini bildiradi» «8+3» ifoda esa aynan masala shartida bo‘lmagan ifoda, chunki 8 kg — bu savatdagi olma miqdori, 3 kg— bu ishlatilgan olma miqdori, keltirib qo‘shilgan olma miqdori emas, shu sababli o‘quvchilar tomonidan tuzilgan «8+3» ifoda ushbu masala shartiga tegishli emas. Xuddi shuningdek, «5+3» ifoda ham, aynan shu qaralayotgan topshiriq shartiga tegishli emas. «(8-3)+5» ifodani quyidagicha izohlash mumkin. «8 kg —bu savatdagi olmalar massasi, 3 kg savatdagi olmalardan ishlatilgan olmalar massasini ifodalaydi. 5 kg esa xaltachadagi olmalar massasini bildiradi. Masala matnidagi ortiqcha son ma‘lumotlarni aniqlash va masala shartini, savolini o‘zgartirish orqali turli mazmundagi o‘quv topshiriqlarni bajarish ko‘nikmasi tarkib topadi.

O‘quvchilar ikki amalli masalalar munosabati ishtirok etgan to‘g‘ri bilan tanishayotgan davrda shartida masalalarda ham shartida ortiqcha ma‘lumotlari bo’lgan masalalarni qarab chiqishi mumkin. Quyidagi masalani qaraylik: masalalarni mustahkamlanishiga «Bir to‘pda 24 m, ikkinchi to‘pda yordam beradi.

undan 6 m ortiq mato bor. Ikkinchi Arifmetik amal xossalari (songa to‘pda 30 mmato bo‘lsa, ikkala to‘pda yig‘indini qo‘shish, yig‘indiga sonni necha metr mato bor?» qo‘shish, sondan yig‘indini ayirish, Ushbu masala yuzasidan o‘qituvchi yig‘indidan sonni ayirish, sonni o‘quvchilarga: «Masalani diqqat bilan yig‘indiga ko‘paytirish; ko‘paytmani o‘qib, masala shartida ortiqcha son songa ko‘paytirish va h.k) ma‘lumotni aniqlang. O‘sha ortiqcha son o‘rganishda ham shartida son ma‘lumotni ishlatmay masalani ma‘lumotlari ortiqcha bo‘lgan yeching!» topshirig‘ini aytadi. Bu yerda masalalardan foydalanish orqali o‘quvchilar ikki xil mushohada qilishlari o‘quvchining ijodiy faolligi oshadi, M.Nurinboyev fotosimumkin. Birinchidan, agar masala mantiqiy mustaqil fikrlashi o‘sadi. Matnida «ikkinchi to‘pda undan 6 m II sinfda o‘quvchilarning yig‘indidan ortiq mato bor» degan ibora ortiqcha sonni ayirishga doir bilimlarini bo‘lsa, u holda yuqoridagi masala mustahkamlash maqsadida quyidagi o‘quvchilar uchun tanish yig‘indini topshiriqni berish mumkin: topishga doir sodda masalaga kelib «Masalani diqqat bilan o‘qing. qoladi: «Bir to‘pda 24 m, ikkinchi to‘pda Ortiqcha son ma‘lumotni aniqlang. 30 mmato bo‘lsa, ikkala to‘pda necha Masalani yeching. «Mebel do‘koniga metr mato bor?» 15 ta shkaf, 25 ta krovat, 40 ta. Ushbu masalaning qisqa sharti stul, shkaf va krovat birgalikda quydagicha berilishi mumkin: nechta bo‘lsa , shundan 8 ta kam stol keltirildi. Do‘konga nechta stol I — 24 m keltirilgan?» Masala qisqa shartining II — 30 m ? sxema ko‘rinishi yoki qisqa yozuvda ifodalanishi o‘quvchining Ikkinchidan, agar yuqorida berilgan masaladagi ortiqcha ma‘lumotni tez masalada «ikkinchi to‘pda 30 m mato aniqlashiga yordam beradi. bo‘lsa» iborasi ortiqcha ma‘lumot bo‘lsa, u holda masala o‘quvchi endigina shkaf krovat stul yechishni o‘rganayotgan ikki amalli 15 ta 25 ta 40 ta masalaga aylanadi: «Bir to‘pda 24 m mato, ikkinchi to‘pda undan 6 mortiq mato bor. Ikkala to‘pda necha metr stol ?, mato bor?» 8 ta kam Masalaning qisqa shartini qisqa yozuv shaklida quyidagicha ifodalash mumkin: yoki 1-24 m1 Shkaf 15 taP-?, 6 mortiq ? Krovat -25 ta stol- ?, 8 ta kam? Berilgan masalada ortiqcha Stul - 40 ta ma‘lumot, bir tomondan, o‘quvchining masala yechimini izlashga turtki bo‘ladi, Ushbu masalada stullar miqdori chunki «ikkinchi to‘pda 30 mmato bor» (40) — ortiqcha ma‘lumot. degan jumla, o‘z navbatida (24+6) ni O‘quvchilar bu ortiqcha ma‘lumotni

ifodalaydi, ya‘ni, ikkinchi to‘pda birinchi ishlatmay, ikkinchi sinfda yig‘indidan to‘pdagi 24 mmatodan 6 mortiq mato sonni ayirish xossasini borligini bildiradi. Bu bilan o‘quvchining mustahkamlashga doir masalaga ikkala ikki amalli masala yechimini kelib qoladilar: «Mebel do‘koniga topishiga yordam bo‘ladi. Xuddi shuningdek, «ta kam» M.Nurinboyev fotosi.15 ta shkaf, 25 ta krovat, shkaf va krovat birgalikda nechta bo‘lsa, shundan 8 ta kam stol keltirishdi. Do‘konga nechta stol keltirilgan?» Ushbu masala yechilgach, o‘qituvchi o‘quvchilar diqqatini ortiqcha ma‘lumoti qatnashgan holda masala shartida ba‘zi o‘zgarishlar yoki masala savolini o‘zgartirgan holda bir qator yangi mazmundagi o‘quv topshiriqlarini o‘quvchilarga havola qilishi mumkin. Berilgan topshiriq yuzasidan «masala savoli talab qilinadigan ifoda tuzing!», «berilgan son ma‘lumotlardan yana qanaqa ifodalarni tuzish mumkin?», «Tuzilgan ifodalar nimani bildiradi?» kabi o‘quv topshiriqlari o‘quvchi tafakkurini charxlaydi, uni izlanishga, topqirlikka chorlaydi.

Uchburchak perimetrini topishga doir masalalarni uchinchi sinf o‘quvchisi yechar ekan, ularga shartida ortiqcha ma‘lumot bo‘lgan quyidagi masalani tavsiya qilish mumkin: «Uchburchak perimetri 46 sm, uning bir tomoni 17 sm, ikkinchi tomoni 15 sm, uchinchi tomoni birinchi tomonidan 3 sm qisqa. Uchburchakning uchinchi tomoni uzunliligini toping». O‘quvchi masalani diqqat bilan eshitgach, masala yechimini izlashga tushadi. Chunki o‘qituvchi masala matnini keltirishdan oldin o‘quvchilarga «Masaladagi ortiqcha son ma‘lumotlarni toping» deb aytmagan, bu bilan ushbu topshiriq oldingi ma‘lumoti ortiqcha masala topshiriqni bajarishga qaraganda murakkabroq sezilyapti. Albatta, o‘quvchilarni asta-sekinlik bilan masala matnini mustaqil o‘qib, uni anglab, har bir son ma‘lumotning masaladagi o‘rnini aniqlash, ortiqcha yoki yetishmovchi son ma‘lumotlarni bilib olish berilgan masalani to‘g‘ri, to‘liq matnli masalaga almashtira olish va berilganlar bilan izlanadigan miqdorlar orasidagi bog‘lanishni o‘rnata bilish, masalani mustaqil yecha oladigan bo‘lishi kerak.

II bob. Masalalarni yechishda zamonaviy komp'yuter texnologiyalardan foydalanish.

2.1. Power Point dasturida prezentatsiyalar yaratish.

O`zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining 1997 yil 29 avgustdagi IX sessiyasida qabul qilingan «Ta'lim to`g`risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da oliy ta'lim oldidagi bir qator muhim vazifalar belgilab berilgan. Jumladan, ta'limning fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasi mexanizmlarini rivojlantirish, uni amaliyotga joriy etish, o`qishni, mustaqil bilim olishni individuallashtirish hamda masofaviy ta'lim tizimi texnologiyasini, uning vositalarini ishlab chiqish, o`zlashtirish, yangi pedagogik va axborot texnologiyalari asosida talabalarni o`qitishni jadallashtirish ana shunday dolzarb vazifalar sirasiga kiradi. Ushbu vazifalarni bajarish mavjud pedagogik jarayonlarni takomillashtirishni, uni hozirgi zamon talablariga mos rivojlantirishni, xususan oliy pedagogik ta'lim paradigmasini zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o`zlashtirishga, pedagogika oliy ta'lim muassasalarida kasbiy tayyorgarligi yuqori bo`lgan pedagog kadrlarni tayyorlashga yo`naltirishni taqozo etadi.

O`zbekiston Respublikasida jahonning rivojlangan mamlakatlari kabi kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirish, barcha sohalarda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va undan foydalanish, jahon axborot resurslaridan bahramand bo`lishni kengaytirishga mustahkam zamin yaratilmoqda. Endilikda mamlakatning iqtisodiyoti, insonlar hayoti va jahon hamjamiyatidagi o`rni axborot-texnologik rivojlanishning holatiga bog`liq bo`lib qolmoqda.

Ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish bo`yicha O`zbekiston Respublikasi Prezidentining «O`zbekiston Respublikasining jamoat ta'lim axborot tarmog`ini tashkil etish to`g`risida» 2005 yil 28 sentyabrdagi PQ-191-sonli Qarori, O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to`g`risida»gi 2002 yil 6 iyundagi 200-sonli, "Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish to`g`risida"gi 2006 yil 16 fevraldagi 25-sonli Qarorlarining qabul qilinishi mazkur masalaga davlat siyosatining ustuvor yo`nalishi sifatida e'tibor qaratilayotganidan dalolatdir.

Ma'lumki, fan va texnika jadal sur'atlar bilan rivojlanayotgan bugungi kunda ilmiy bilimlar, tushuncha va tasavvurlar hajmi keskin ortib bormoqda. Bu, bir tomondan, fan-texnikaning yangi soha va bo`limlarining taraqqiy etishi tufayli uning differentsiallashuvini ta'minlayotgan bo`lsa, ikkinchi tomondan, fanlar orasida integratsiya jarayonini vujudga keltirmoqda.

Hozirgi vaqtda axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish hamda keng ko`lamda qo`llash jahon taraqqiyotining global tendentsiyasi hisoblanadi. Yangi texnologiyalar kun sayin rivojlanib, mamlakatda axborotlashtirish jarayoni tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan ayni davrda ta'lim sohasida axborot resurslarini tashkil etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ammo axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining jadal sur'atlar bilan rivojlanishiga qaramay, ta'lim tizimiga zamonaviy texnologiyalarni, o`qitishning yangi metodlari, shakllari va vositalari bo`yicha pedagogik tadqiqotlar natijalarini joriy etish darajasini hozircha yetarli, deb bo`lmaydi.

Yangilangan ta'lim tizimini joriy etishda har bir o`qituvchining o`z faniga va barkamol avlod ta'lim-tarbiyasiga oid axborotlarni muntazam o`rganib borib, ularni pedagogik faoliyatida izchil qo`llay bilish mahoratiga ega bo`lishi bugungi kunning muhim talabidir.

Microsoft Power Point – grafik tasvirlar tayyorlash va prezentatsiyalar hosil qilish uchun mo'ljallangan dastur bo'lib, unda yaratilgan prezentatsiyalarda oddiy animatsiyalar tashkil qilish mumkin.

Prezentatsiya – ma'ruza, biznes reja va hokazolar bo'lishi mumkin. Har bir prezentatsiya bir nechta slayddan tashkil topgan bo'ladi.

Microsoft Power Point yaratgan hujjatlarini Office ning boshqa muharrirlariga, Web sahifa ko'rinishida, rasm ko'rinishida va boshqa ko'rinishlarda eksport qilish imkoni berilgan.

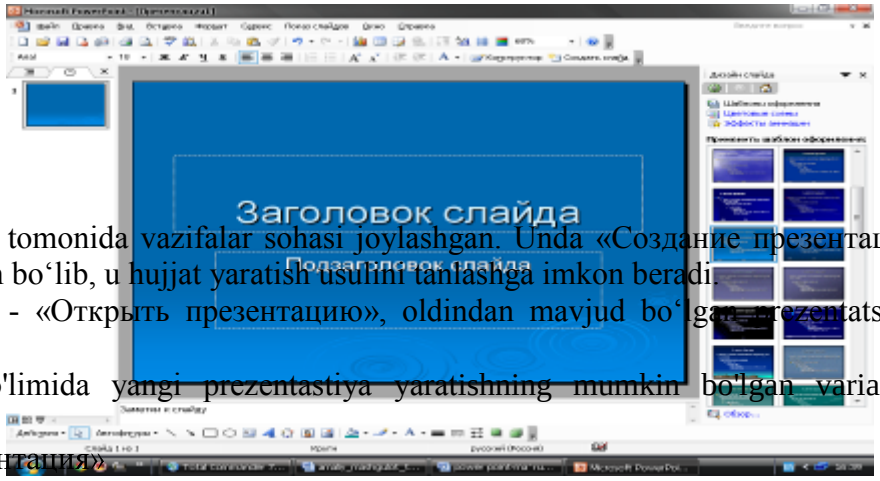
Prezentatsiyalar tayyorlashda qulayliklari juda katta bo’lgan zamonaviy dasturlardan biri - Microsoft Power Pointda tayyorlanadigan prezentatsiya slaydlarida rasm, formula, grafiklar, ovoz yozilgan fayllar, video-klipplar va hokazolarni joylashtirish imkoni berilgan.

Microsoft Power Point dasturi yordamida son va matn ko‘rinishidagi axborot osonlik bilan chiroyli bezatilgan slayd va diagramma ko‘rinishiga aylantiriladi.

Odatda Microsoft Power Point dasturini ishga tushirish uchun Windowsning «Пуск» tugmasi bosiladi, menyuning «Программы`» bandidan Microsoft Power Point nomli bandi ishga tushiriladi.

Yuqorida ko’rsatilgan joyda Microsoft Power Point bandi bo’lmasa, C:/Program Files/Microsoft Office/Office katalogiga kirib POWERPNT.EXE ishga tushiriladi.

Microsoft Power Point ishga tushganda ekranda uning ishchi stoli namoyon bo’ladi.



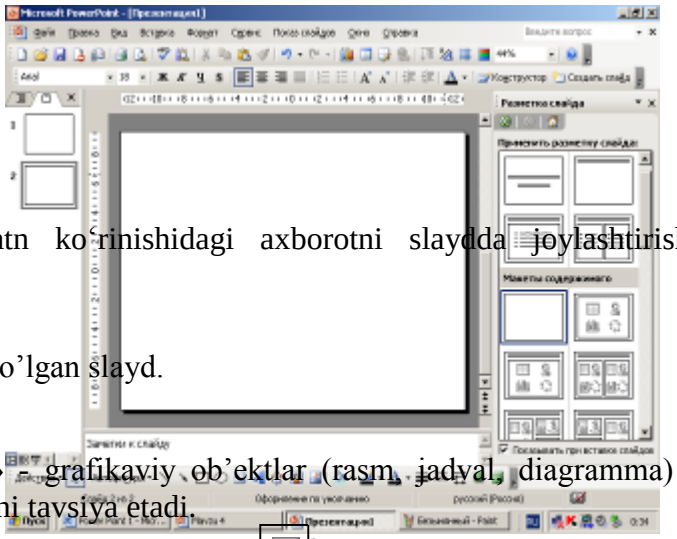
Oynaning o ‘ng tomonida vazifalar sohasi joylashgan. Unda «Создание презентации» oynasi ilovasi namoyon bo‘lib, u hujjat yaratish usulini tanlashga imkon beradi.

Birinchi bo‘lim - «Открыть презентацию», oldindan mavjud bo‘lgan prezentatsiyani ochishga imkon beradi.

«Создание» bo'limida yangi prezentastiya yaratishning mumkin bo'lgan variantlari keltirilgan:

- «Новая презентация»
- «Презентация Из шаблона оформления»
- «Презентация Из мастера автосодержания»

«Разметка слайда» bandi orqali matnli, grafik ob’ektli (rasm, jadval, diagramma) va matn – grafik ob’ekt ko‘rinishidagi slayd shablonlarini tavsiya etadi.



Макеты текста» - matn ko‘rinishidagi axborotni slaydda joylashtirishning turli variantlarini tavsiya etadi.

Masalan:

- qatorli matndan iborat bo’lgan slayd.

- sarlavha va matn

«Макеты содержимого» - grafikaviy ob’ektlar (rasm, jadval, diagramma) ni slaydda joylashtirishning turli variantlarini tavsiya etadi.

Agar biz bo’sh slayd hosil qilmoqchi bo’lsak, bandi tanlanib, OK tugmasi bosiladi.

«Макеты текста и содержимого» va «Другие макеты»- bandlari ham matnli, ham grafik ob’ektlarni slaydda joylashtirishning turli variantlarini tavsiya etadi.

MS Power Point dasturida rasm chizish

Power Pointda rasm chizish uchun «Рисование » panelidan foydalaniladi.

Bu panel yordamida slaydda tayyor rasmlarni, diagramma va Word Art ob'ektini joylashtirishdan tashqari, turli geometrik figuralarni chizish va hosil qilish mumkin. Hosil qilingan ob'yektlarning bosganda hosil bo'lgan menyudan «Формат автофигуры» qismini tanlaganda chiqadi va u orqali biz shu avtofigura uchun hamma xossalarini o'zgartirish imkoniga ega bo'lamiz.

Slaydda rasmlar joylashtirish

Power Point ning o'zida bo'lgan rasmalar to'plamidan biror rasmni joylashtirish «Стандартная» panelidan «Добавит картинку» tugmasini bosib, kerakli rasmni tanlash yo'li bilan amalga oshiriladi. Bu oynadan kerakli rasmni tanlab «Вставить» tugmasi bosilsa tanlangan rasm slaydda joylashadi.

Agar o'zimiz hosil qilgan yoki biror faylda joylashgan rasmni slaydda joylashtirmoqchi bo'lsak, menyuning «Вставка» bandidan «Рисунок» - «Из файла…» bandini tanlab, kerakli fayl tanlanadi va «Добавить» tugmasi bosilib, tanlangan rasm slaydda joylashtiriladii.

Slaydda ob'yektlarni joylashtirish

MS Power Point dasturi slaydida, Windows qo'llab quvvatlagan har qanday ob'yektni joylashtirish mumkin. Buning uchun Power Point menyusining «Вставка» bandidan «Объект…» qismi tanlanadi. Bizga quyidagi ko'rinishda oyna hosil bo'ladi:

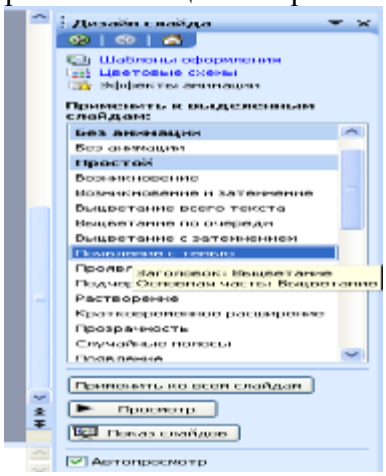
Bu oynadan slaydda joylashtiriladigan ob'yekt tipi tanlanadi va OK tugmasini bossak kursor turgan joyda ob'yekt joylashadi va uni o'zgartirish uchun shu ob'yektning muharriri ochiladi.

Agar biz matnda oldindan tayyorlangan ob'yektni joylashtirmoqchi bo'lsak, shu oynadan «Создание из файла» bandini yuklab, ob'yekt saqlangan faylni ko'rsatishimiz kerak va OK tugmasi orqali ushbu ob'yekt slaydda joylashtiriladi.

Ob’ektlarda animatsiyalarni qo‘llash

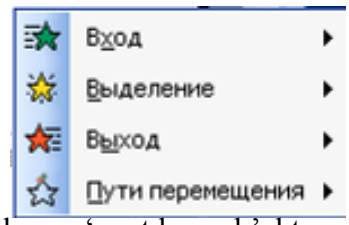
Animatsiya – slaydda joylashgan ob’yektlarning ma'lum tartibda turli harakatlar asosida hosil bo’lishidir.

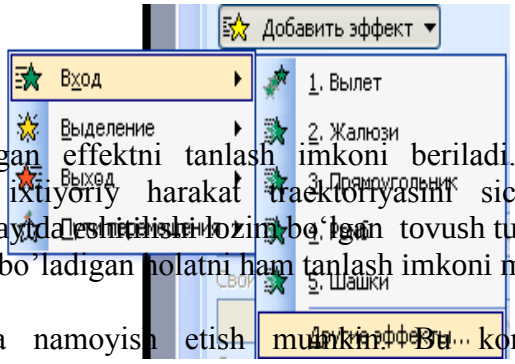
Slaydda animatsiyani qo’llash uchun menyuning «Показ слайдов » bandidan «Настройка анимации…» qismi tanlanadi.



«Время» bo’limining «Объект без анимации» qismidan animatsiya o’rnatilmagan ob’yekt tanlanib uni «Анимации» qismidan aktivlashtiriladi. Bu erda qachon aktivlashishi sichqoncha tugmasi bosilganda yoki nechadir sekunddan keyin aktivlashishi ko’rsatiladi.

«Добавить эффекты» bo’limini tanlasak, dastur quyidagi effektlar ro‘yxatini taklif etadi:





Ushbu ro‘yxatdan ob’ektga mos bo‘lgan effektni tanlash imkoni beriladi. «Пути перемешения» bandini tanlab, ob’ektning ixtiyoriy harakat traektoriyasini sichqoncha yordamida chiza olamis. Effekt bajarilayotgan paytda tashqi ko‘rinishi bo‘lgan tovush turini ham tanlash mumkin. Animatsiya tugagandan keyin bo’ladigan holatni ham tanlash imkoni mavjud.

Prezentatsiya namoyishlari.

Prezentatsiyalarni turli ko’rinishlarda namoyish etish mumkin. Bu korinishlar menyuning «Вид» qismidan tanlanadi.

- «Слайды» – Prezentatsiyani slaydlar ko’rinishida ko’rsatish.
- «Структура» – bu band tanlanganda prezentatsiya nechta slayddan iborat bo’lsa ular ro’yxati nomlari va ularga tavsiflari bilan ko’rinadi.
- «Сортировщик слайдов» - bu band tanlanganda esa prezentatsiya nechta slayddan iborat bo’lsa, ularning hammasi kichik ko’rinishda tartiblanib, nomerlab joylashtiriladi. Bu ko’rinish slaydlar joylarini almashtirish, ularni joylashtirishda qulay.
- «Страницы заметок» - bu band tanlanganda prezentatsiyaning bir slaydi ekranning yarmiga va shu slayd uchun ma’lumot kiritish uchun joy beriladi. Prezentatsiya haqidagi ma’lumotlarni eslash uchun qulay ko’rinish.
- «Показ слайдов» – Slaydlarni birin-ketin, animatsiyalari bilan ko’rsatilish tartiblarini inobatga olib to’liq ekranda namoyish etadi. Prezentatsiya tayyor bo’lganda uni namoyish qilish uchun qo’llaniladi.

Ob’yektlarni belgilash.

Ob’yektlarni belgilash ikki yo’lda amalga oshirilishi mumkin. Sichqoncha orqali kerakli ob’yekt tanlanib, Shift tugmasini bosib turib keyingisini va hokazo keraklilarini Shift tugmasi orqali belgilash.

«Рисование» panelidagi tugmani bosib, keyin sichqonchani chap tugmasini bosib tortiladi. Bunda sichqonchaning tugmasi bosilishdan oldin turgan holati bilan tortib tugmasi qo’yib yuborilganigacha bo’lgan joygacha joylashgan ob’yektlar belgilanadi.

Belgilangan ob’yektlarni guruhlarga birlashtirish.

Belgilangan bir nechta ob’yektni bir guruhga birlashtirish uchun «Рисование» panelidan «Действие» bandi tanlanadi va menyudan «Группировать» bandi tanlanadi.

Ob’yektlar guruhlangan bo’lsa, uning harakteristikalarini o’zgartirish, guruhga kirgan hamma ob’yektlarni harakteristikalarini o’zgartirish mumkin. Bir guruhga biriktirilgan ob’yektlarni bitta ob’yekt sifatida ishlatish va yana boshqa ob’yektlar, guruhlar bilan guruhlash mumkin.

«Разгруппировать» bandi yordamida bir guruhga birlashtirilgan ob’ektlarni, aksincha alohida ob’ektlarga ajratish mumkin.

Prezentatsiyani kompyuter xotirasiga yozib qo’yish va xotiradagi faylni ochish.

Bir nechta slayddan iborat, animatsiyalar o’rnatilgan prezentatsiya hosil qilganimizdan keyin uni kompyuter xotirasiga yozib qo’yish kerak bo’lsa, «Стандартная » panelidan «Сохранить» tugmasidan foydalanishimiz mumkin.

«Сохранение документа» oynasining «Имя файла» sohasida yaratilgan prezentatsiyaga mos nom yoziladi va «Сохранить» tugmasi bosiladi.

Prezentatsiya kompyuter xotirasiga yozib qo’yilgan bo’lsa, uni chaqirib olish uchun «Стандартная » panelidan «Открыть» tugmasini bosish kerak.

Ushbu oynada ochilishi lozim bo‘lgan fayl nomi tanlanib, «Открыть» tugmasi bosiladi.

2.2. Birinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

Masalalar yechishning boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan u yoki bu nazariy materiallarni o'zlashtirish jarayonidagi muxim rolini ta`kidlab, programmada shunday deyiladi: "Natural sonlar arifmetikasi va nolni o'rganish maqsadga muvofiq masalalar va amaliy ishlar sistemasi asosida tuziladi. Bu degan so'z xar bir yangi tushunchani tarkib toptirish xar doim bu tushuncha ahamiyatini tushuntirishga yordam beradigan, uning qo'llanishini talab qiladigan u yoki bu masalani yechish bilan bog'lanadi".

Arifmetik amallarning mazmunini, amallar orasidagi bog'lanishlarni, amal komponentlari bilan natijalari orasidagi bog'lanishlarni ochib berishda, xar xil miqdorlar orasidagi boglanishlar bilan tanishishda mos sodda masalalardan foydalaniladi (echilishi uchun bitta amal bajarish talab qilinadigan masalalar sodda masalalar jumlasiga kiradi).

Sodda masalalar o'quvchilarni matematik munosabatlar bilan tanishtirishning muhim vositalaridan biri bo'lib xizmat kiladi. Sodda masalalardan ulushlar, qator geometrik tushunchalar va algebra elementlarini o'rganishda ham foydalaniladi.

Sodda masalalar o'quvchilarda murakkab masalalarni yechish uchun zarur bo'ladigan bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni tarkib toptirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. yechilishi uchun bir nechta o'zaro bog'liq amallarni bajarish talab qilinadigan masalalar murakkab masalalar deyiladi. Sodda masalalar kabi murakkab masalalar ham, bilimlarni o'zlashtirishga, olingan bilimlarni mustahkamlash va mukammallashtirishga xizmat qiladi.

Sodda va murakkab masalalar bolalarning fikrlash qobiliyatlarini rejalashtirishning foydali vositasi bo'lib, odatda, o'z ichiga "yashirin informatsiyani" oladi. Bu informatsiyani qidirish masala yechuvchidan analiz va sintezga mustaqil murojaat qilish, faktlarni taqqoslash, umumlashtirish va hokazolarni talab qiladi. Bilishning bu usullarini o'rgatish matematika o'qitishning muhim maqsadlaridan biri hisoblanadi.

Masalalar yechish orqali o'quvchilarda ushbu malakalar tarkib topmog'i lozim.

1. Masalani tinglashni o'rganish va uni mustaqil o'qiy olish. Masala ustida ishlash uning mazmunini o'zlashtirishdan boshlanadi. O'quvchilar hali o'qish malakasiga ega bo'lmagan dastlabki vaqtlarda ularni o'qituvchi o'qib beradigan masala tekstini tinglashga, shartning muhim elementlarini tovush chiqarib ajratishga o'rgatish kerak. Shundan keyin masala shartini yaxshiroq o'zlashtirish maqsadida, har bir o'quvchi masala matnini tinglabgina qolmay, balki masalani mustaqil o'qib chiqishi zarur;

Masala teksti o'qituvchi yoki o'quvchilar tomonidan bir-ikki marta o'qiladi, ammo bunda bolalarni masala matnini bir marta o'qishdayoq uning mazmunini tushunib olishga asta-sekin o'rgata borish kerak.

2. Masalani dastlabki analiz qilish (ma`lumni noma`lumdan ajarata olish malakasi). Ma`lumni noma`lumdan, muhimni nomuhimdan ajratish, masalada berilganlar bilan izlanayotganlar orasidagi bog'lanishni ochish - bu eng muhim malakalardan biri, bunday malakaga ega bo'lmay turib, masalalarni mustaqil yechishga o'rganib bo'lmaydi.

3. Masalani qisqa yozish malakasi. Masala teksti ustida og'zaki ishlagandan keyin uning mazmunini matematik terminlar tiliga o'tkazish va qisqa yozuv shaklidagi matematik strukturasini belgilash kerak (rasmlar, chizmalar, sxemalar, jadvallar).

Shuni nazarda tutish kerakki, barcha hollarda ham qisqa yozuvni bajarish bilan bir vaqtda masala shartining tahlii ham amalga oshiriladi. Aslini aytganda, qisqa yozuvning vazifasi shundan iborat. Haqiqatan ham masala shartining qisqa yozuvi o'quvchilar xotirasiga tayanch bo'lib, son ma`lumotlarni tushunish va ajratish imkonini beradi, shu bilan birga ularning ratsional yozilishi masalada nima berilgan va nimani izlash kerakligini bayoniy tushuntirish imkonini yaratadi.

4. Sodda masalalarni yechishda amal tanlashni asoslab berish va murakkab masala tahlilini amalga oshirish, so'ngra yechish rejasini tuzish malakasi. Oldin sodda masalani yechishda amal tanlash masalasini qarab chiqishga to'xtalamiz. Bu malaka birinchi sinfdan

boshlab tarkib topa boshlaydi, ikkinchi va uchinchi o'quv yillarida yanada rivoj toptiriladi, ya`ni ba`zi tanish masalalarga nisbatan amal tanlash ishini bajarish asosi o'zgartiriladi.

Murakkab masalani yechishda masalani tahlil qilish malakasi asosiy ahamiyatga ega. Boshlang'ich matematika o'qitish metodikasiga oid qo'llanmalarda masalani tahlil qilishning analitik va sintetik usullari qaraladi.

Masalaning sintetik tahlili deyilganda mulohazalarning shunday rivoji tushuniladiki, bunda ikkita son ma`lumotni birlashtirish natijasida bu ma`lumotlardan nimani bilish mumkinligi aniqlanadi, shundan keyin yangi topilgan ma`lumot bilan boshqa ma`lumot birlashmasiga o'tiladi va masala savoliga javob topilguncha shu ish davom ettirilaveradi.

Masala tahlilining analitik usuli shunday mulohazalar zanjiridan iboratki, bu zanjir boshida masalada berilgan savol turadi. Masala savoliga javob topish uchun zarur ma`lumotlar tanlanadiki, bu ma`lumotlarni boshqa ma`lumotlardan foydalanib topish mumkin.

5. Yechimni bajarish, uni o'qituvchi talabiga mos qilib rasmiylashtirish va masala savoliga javob berish malakasi. Sodda masalalardan boshlaymiz. Sodda masala arifmetik usul bilan ham, algebraik usul bilan ham yechish mumkin. Bu o'rinda masalalarni arifmetik usul bilan yechish haqidagina so'z boradi, masalani algebraik usulda yechish keyinroq alohida qaraladi.

6. Masala yechimini tekshira olish malakasi. Masala yechimining tekshirish quyidagi usullarda qo'llaniladi:

a) Olingan javob bilan masala sharti o'rtasida moslik o'rnatish.

b) Teskari masala tuzish va yechish

v) Masalani boshqa usullar bilan yechish

g) Javobning chegaralarini aniqlash (javobni chamalash).

d) Grafik tekshirish

7. Masalalar ustida ishlashda ma`lum sistemani belgilash va uni joriy qilish malakasi.

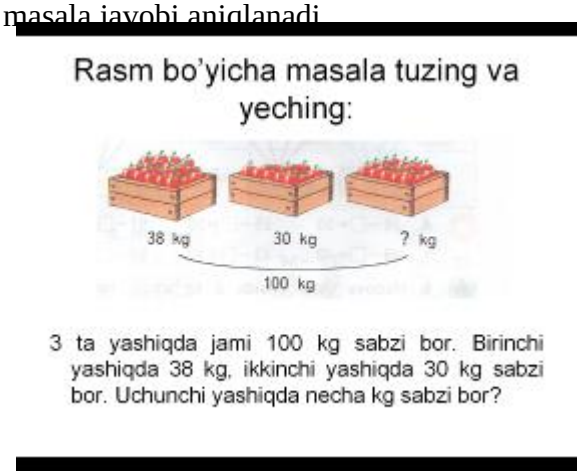
Oquvchilarning masalalar echish malakasini oshirishda zamonaviy komp'yuter texnologiyalardan foydalanish katta axamiyat kasb etadi.

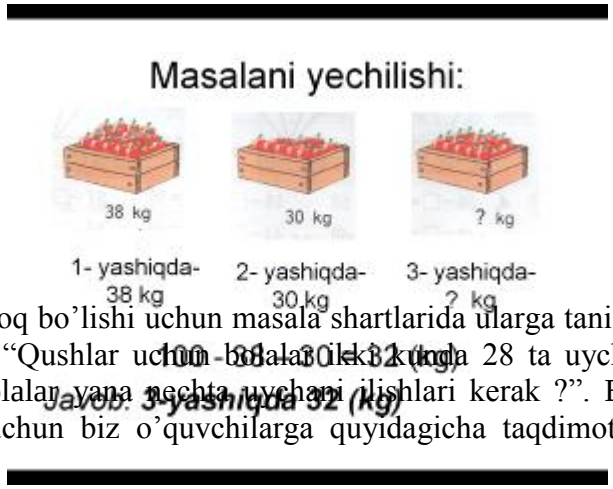
Biz quyida masalar echish jarayonini taqdimotlar asosida o'qitish uslubiyotini keltiramiz.

Birinchi sinf matematika fanidan taqdim etilgan adabiyotlar masalalar quyidagi shakllarda berilgan:

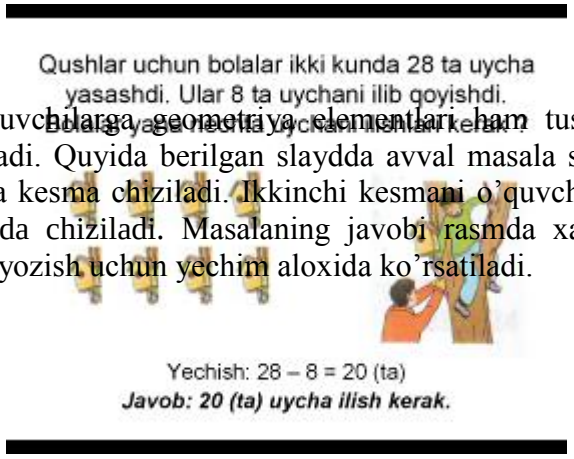
Masala sharti ekranda paydo boladi. Shartni o'quvchilarga yaxshiroq tushunturish uchun adabiyotda berilgan rasmlardan foydalanildi. Oquvchilarga nimani topish kerakligi tushutirib bo'lingach, masalani yechishga o'tamiz. Keyingi slaydda masalani yechimi berilgan. Bunda o'quvchilar birinchi sinfda sanashni yaxshi bilishlarini hisobga olib xar bir parrandani ekranga sanashdagi raqami berilgan xolda aloxida chiqarib jami nechta parranda borligini aniqlaymiz. Bunday

Taqdimotda bu masalada masala shartini o'quvchilar yordamida tuzib bo'lingandan so'ng o'qituvchi tomonidan tayyorlangan masala sharti paydo bo'ladi. Masala shartini tushunturib bo'lgach uni yechish usuli keyingi slaydda namoyish etiladi. Bu slaydda har bir yashiqda necha kilogramm sabzi borligi ekranda paydo bo'ladi, keyin ja'mi maxsulotdan borini ayrish yo'li bilan masala javobi aniqlanadi.





O'quvchilarga masala ishlash qiziqarliroq bo'lishi uchun masala shartlarida ularga tanish bo'lgan vositalardan foydalanilgan. Masalan, "Qushlar uchun bolalar ikki kunda 28 ta uycha yasashdi. Ular 8 ta uychani ilib qoyishdi. Bolalar yana nechta uychani ilishlari kerak ?". Bu masalani yanada qiziqarliroq qilib yechish uchun biz o'quvchilarga quyidagicha taqdimotni taklif etamiz:



Birinchi sinfda o'quvchilarga geometriya elementlari ham tushuntiriladi va mavzularga oid masalalar taklif etiladi. Quyida berilgan slaydda avval masala sharti ekranda paydo bo'ladi va chizg'ich yordamida kesma chiziladi. Ikkinchi kesmani o'quvchilar ajratishlari oson bo'lishlari uchun rangini qizilda chiziladi. Masalaning javobi rasmda xam ko'rinib turadi va daftarga qanday yechilishini yozish uchun yechim aloxida ko'rsatiladi.

2.3. Ikkinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

Ikkinchi sinf boshida o'quvchilarga birinchi sinfda o'tilgan mavzularni yodga olish uchun sodda masalalar beriladi. Masalan, "Duradgorda ikki taxta bor: birining uzunligi 6 dm ikkinchisi undan 3 marta uzun. Ikkinchi taxtaning uzunligi qancha?" Bu masalaning taqdimotida avval masala sharti beriladi, keyin 6 dm kesma chiziladi. Unga 3 marta uzun kesma uzunligini aniqlash uchun avval uchta shunday kesma chizamiz, keyin uzunligini aniqlash uchun har bir kesma uzunligini qo'shib chiqamiz. Natijada 18 dm javobga kelamiz. Keyin xuddu shu masalani arifmetik yo'l bilan yechishni ko'rsatamiz: 6*3=18 (dm). Javoblarni solishtirgan bir xilligini ko'ramiz.

O'quvchilar qo'shish, ayrish, ko'paytirish amallarini yanada yaxshiroq o'zlashtirishlari maqsadida quyidagi masala taklif etiladi: "Ota donasi 9 so'mlik konfetdan 3 ta sotib oldi, yonida yana 45 so'm qoldi. Otaning qancha puli bo'lgan?" Bu masala yechimini ikki xil usulda keltirilgan. 9 so'mlik konfetdan 3ta olganini biz 9+9+9=27 yoki 9*3=27 (so'm) sarflaganini aniqlab olamiz. Otaning qancha puli bo'lganini aniqlash uchun 2-ishda 45+27=72 (so'm) amalni bajaramiz. Demak, javob 72 so'm.

Masalalar yechishni davom ettirish uchun quyidagi masalani yechib ko'ramiz: "Kuni uzaytirilgan guruhdan oshxonaga ovqatlanish uchun 28 o'quvchi keldi. Ulardan 8 tasi katta stol atrofiga, qolganlari 4 tadan bo'lib kichik stollar atrofiga o'tirishdi. O'quvchilar nechta kichik stol atrofiga o'ttirishgan?". Masalani quyidagisha yechamiz: avval katta stolga o'tirgan o'quvchilar sonini umumiy o'quvchilar sonidan ayriymiz 28 – 8 = 20. Chiqqan sonni 4 ga bo'lamiz, chunki har bir kichik stol atrofiga 4 tada o'quvchi o'tirgan 20 : 4 = 5 ta, javob 5 ta kichik stol atrofiga o'tirgan.

O'quvchilar qarrani yaxshiroq yod olishlari uchun quyidagi masala taklif etiladi:

Ustaxona uchun 4 ta asboblar to'plami sotib olindi va ular uchun 20 so'm to'lashdi. Shunday 5 ta to'plam uchun necha so'm to'lash kerak? 40 so'mga shunday to'plamdan nechtasini sotib olish mumkin? Shunday to'plamdan 6 tasini sotib olish uchun 37 so'm yetadimi? Qancha pul ortib qoladi?

Masalaning 1-topshiriq javobini aniqlash uchun: 1 - ishda 1 ta asboblar to'plami necha so'm turishini aniqlaymiz 20 : 4 = 5 (so'm). 2-ishda 5 * 5 = 25 (so'm). *Javob 25 so'm.*

2-topshiriqni yechilishi: 40 : 5 = 8. *Javob 8 ta to'plam keladi.*

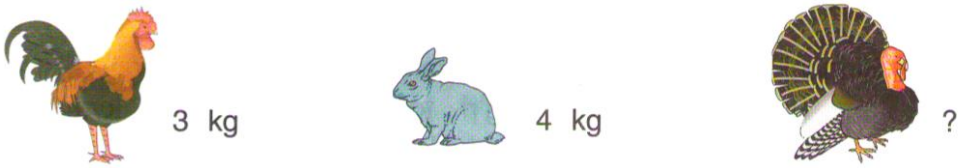
3-topshiriq yechilishi: 1-ish 5 * 6 = 30 (so'm), 2-ish 37 – 30 = 7 (so'm).

Javob: xa yetadi, 7 so'm ortib qoladi.

3 ta teshik kulcha 15 so'm turadi. 35 so'mga nechta teshikkulcha sotib olish mumkin? Masalani yechimi: 1-ishda 1 dona teshik kulcha necha pul turushini aniqlab olamiz 15 : 3 = 5 (so'm). 2-ish 35 : 5 = 7 ta. *Javob: 7 ta teshik kulcha keladi.*

Xo'roz, quyon va kurkaning umumiy massasi 12 kg. Xo'rozning massasi 3 kg, quyonning massasi 4 kg. Kurkaning massasi qancha? Masalani yechish: ekranga masala shartidagilarni ketma-ket chiqaramiz 1-ishda xo'roz bilan quyonni rasmlari birinchi paydo bo'ladi va ikkitasining umumiy massasi xisoblanadi

3 + 4 = 7 (kg). 2-ishda kurka paydo bo'lib 2-ish bajariladi: 12 – 7 = 5 (kg)



Birinchi savatchada 4 kg olma bor, ikkinchi savatchada birinchi savatchadan 2 kg ko’p olma bor. ikkinch savatchada qancha olma bor?
Masalani yechish: taqdimotda avval birinchi savatcha paydo bo’ladi keyin 2 kg bo’lgan ikkinchi savatcha paydo bo’ladi. Ikkinchi savatchada 2 kg ko’p olma borligini xisobga olib 4 + 2 = 6 kg. *Javob 2 kg.*

Rasmga qarab masalani o’quvchilar bilan birga tuzamiz, 1-masala: Maktab musiqa xonasida 4 ta dutor va 2 ta g’ichchak bor. Jami nechta cholg’u asboblari bor?
Masalani yechish: 4 + 2 = 6 ta. *Javob jami 6 ta cholg’u asbobi bor.*

2-masala: Maktab musiqa xonasida 4 ta dutor, dutordan 2 ta kam g’ichchak bor. Nechta g’ichchak bor? Masalani yechish: *4 – 2 = 2 ta. Javob 2 ta g’ichchak bor.*
Xar bir masalaga yechimini aks ettiruvchi taqdimotlar yaratilgan masala.

2.4. Uchinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

3-sinfda noma lum koefitsientlarni topishga doir sodda masalalarni yechish malakasi mustahkamlanadi.

Misolar bilan birgalikda matnli masalalarni tenglamalar yordamida yechish ham katta o'rinni egallaydi. Masalan: Ekskursiyaga 28 ta bola va bir qancha qiz jo'natildi. Ular 2 ta avtobusga 25 tadan joylashdi. Nechta qiz bor?

1-usul.

1) oldin noma lum qizlar sonini x bilan belgilaymiz.
2) o'g'il va qizlar sonini (28 + x) deymiz.
3) ikkita avtobusga ketganlar soni 25*2 deymiz.
4) 2- va 3- larni tenglashtiramiz: 28+x = 25*2

2-usul.

1) noma lumlarni x bilan belgilaymiz;
2) o'g'il va qizlar soni (28 + x) bo'ladi;
3) ularni ikkita avtobusga bo'lsak, (28 + x):2;

har bir avtobusga 25 tadan ketsa, (28+x):2 = 25 tenglamani hosil qilamiz.

Eng qiyin vaziyat noma lumni to'g'ri o'rinda ishlatib, tenglamani tuzishdir. Masalani yechishda chizma, jadval tuzishdan ham o'rinli foydalanish kerak.

Misol. Noma lum son 42 dan 9 ga kichik, bu son qancha?

42-x = 9, x + 9=42, x = 42-9

Masala. Shaxmat to'garagida 24 o'g'il bola va bir nechta qiz bolalar bor edi, yana 5 ta qiz qo'shib olingandan keyin qiz bolalar soni o'g'il bolalar sonidan 8 ta kam bo'ldi. Oldin shaxmatda qancha bo'lgan?

o'g'illar	24	24	24 - 8 = x - 19
qizlar		x-24 + 5	
jami	x	x + 5	

16=x-19; x=16+19, x=35 deb yechdiriladi. Shunday qilib boshlang'ich sinfning boshidan oxirigacha sonli tenglik va tengsizliklar o'zgaruvchili tengsizlik, tenglamalarni o'qitish, tenglamalar tuzib masalalar yechish jarayoni sistemali oddiydan murakkabga davom ettiriladi.

Tenglamalar tuzish yordamida sodda masalalar yechish ikkinchi sinfdan boshlanadi. Ular qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lishdagi noma lum komponentni topishga doir masalalar yechadilar.

Masala. Vazada 11 ta olma bor edi. Tushlikda bir nechta olma yeyilgandan keyin vazada 7 ta olma qoldi. Nechta olma yeyilgan?

Bor edi 11 ta, uni 11-x=7 ko'rinishdagi tenglamaga keltiramiz. Bu tenglama noma lum ayriluvchini topish qoidasiga asosan yechiladi.

Murakkab masalalarni algebraik usul bilan yechish asosan 3-sinfdan boshlanadi. 3-sinfda tenglamalar tuzish yo'li bilan masalalarning bir necha xili yechiladi.

1. Agar o'ylangan sonni 3 marta va 15 ta orttirilsa, 75 hosil bo'ladi. Shu sonni toping? x*3 + 15 = 75

2. Bola 3 ta qalam va 28 so'm turadigan kitobga 40 so'm to'ladi. 1 ta qalam necha so'm turadi. 3*x + 28 = 40 so'm.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar bilan tenglik, tengsizlik, tenglama kabi matematik ifodalar (sonli ifoda va o'zgaruvchili ifodalar) haqidagi tushunchalarni shakllantirish bo'yicha planli ish olib boriladi. Bu tushunchalarning hammasi o'zaro uzviy boIlangandir. Masalan, harfiy simvolikani kiritish bolalarni tengsizlik, tenglama va boshqa tushunchalar bilan propedevtik planda tanishtirish imkonini beradi.

Endi matematik ifoda, tenglik, tengsizlik, tenglama ustida va matnli masalalar yechishda tenglamalardan foydalanish borasida mukammalroq to’xtalamiz.

Avvalo sonli ifoda tushunchasining mazmunini eslatib o’tamiz. Bu tushuncha matematika kursiga doir qo’llanmalarda bunday ta`riflanadi:

a) Har bir son sonli ifodadir.

b) Agar A va V - sonli ifodalar bo’lsa, u holda (A) + (B), (A) - (B), (A) * (B) va (A) : ham sonli ifoda bo’ladi.

Shunday qilib, 30 : 5 + 4; 6 + 3 * 2; (7 + 1) - 4 va boshqalar sonli ifodalar jumlasiga kiradi.

Eng sodda sonli ifodalar - yig’indi va ayirma bilan o’quvchilar birinchi sinfda tanishadilar. Ikkinchi sinfda esa ular yana ikkita eng sodda ifodalar - ko’paytma va bo’linma bilan tanishadilar.

Ifodani almashtirish bu berilgan ifodani boshqa, qiymati berilgan ifoda qiymatiga teng bo’lgan ifoda bilan almashtirish demakdir. Masalan, bir xil qo’shiluvchilar yig’indisini ko’paytma bilan almashtiriladi:

2 + 2 + 2 = 2 * 3 va aksincha; 5 * 4 = 5 + 5 + 5 +5

O’zgaruvchi - bu belgi, uning o’rniga har xil qiymatlarni qo’yish mumkin.

O’zgaruvchili ifoda umumiy tushunchasi sonli ifoda tushunchasi kabi aniqlanadi, o’zgaruvchili ifodada sonlardan tashqari harflar ham bo’ladi. Masalan: 3 * a + 4, a + в, в – 3 va hokazo. Ikki son ayirmasining harflar yordamida umumlashtirilgan yozilishi ham shunga o’xshash kiritiladi. Bu yerda bolalar e`tiborlarini shunga qaratish kerakki, bunda ham harflar o’rniga har xil sonlarni olish mumkin, ammo kamayuvchi ayriluvchidan katta yoki unga teng bo’lishi kerak.

Bolalar, masalan, misolning uchinchi jufti b * 42 va (b * 40) * 2 ni taqqoslab, “<” belgini qo’yishadi va tushuntirishadi: birinchi ifodada b sonini 42 songa ko’paytirdik, ikkinchi ifodada esa shu b sonining o’zini 80 songa ko’paytirdik.

Boshlang’ich matematika programmasi o’z oldiga bolalarni sonlar bilan matematik ifodalarni taqqoslash, natijalarni “>”, “<”, “q” belgilar yordamida yozish va hosil bo’lgan tenglik va tengsizliklarni o’qishga o’rgatishni vazifa qilib qo’yadi.Agar taqqoslash belgisi mulohazalar yuritish natijasida qo’yilgan bo’lsa, u holda yechimning to’Iriligini hisoblash yordamida tekshirish foydali (10-2=8, 8<10)..

Boshlang’ich sinflarda o’quvchilarni birinchi darajali bir noma`lumli tenglamalarning ba`zi xillari yechilishlari bilan tanishtiramiz. Xususan, 1 sinfda bular ushbu ko’rinishdagi tenglamalardir:

2 + x = 7, 8 - x = 6, x - 7 = 3, 2 2 sinfda bularga 3 * x = 18, x : 2 = 6, 24 : x = 6 ko’rinishdagi tenglamalar, x *4 = 42 - 6; x : 3 = 14 : 2 ko’rinishdagi, shuningdek x + 6) - 3 = 20; (12 - x) + 8 = 14 va hokazo ko’rinishidagi tenglamalar qo’shiladi. Bo’linuvchini toping:

k - 420 = 60 *3

Echimning bundan keyingi davomi o’quvchilarda qiyinchilik tuIdirmaydi. yechimning tekshirilishi bilan yozilishi bunday bo’ladi:

(k - 420) : 3 = 60

k - 420 = 60 *3

k - 420 = 180

k = 420 + 180

<u>k = 600</u>

(600 - 420) : 3 = 180 : 3 = 60

Matematika dasturida bolalarni ba`zi xil masalalarni tenglamalar tuzish bilan yechishga o’rgatishni nazarda tutadi. Bolalar masalalarni algebraik yo’l bilan yechishni o’rganib olishlari uchun ular masaladagi berilgan va izlanayotgan miqdorlarni ajratib olish; undan o’zaro teng bo’lgan ikkita asosiy miqdorni ajrata olish yoki undan bitta miqdorning o’zaro teng ikkita

qiymatini ajrata olish va bu qiymatlarni har xil ifodalar bilan yoza olish malakalariga ega bo'lishlari kerak.

Masalan, bunday masala taklif qilinadi:

"Vazada 11 ta olma bor edi. Tushlikda bir nechta olma yeyildi. Shundan keyin 7 ta olma qoldi. Nechta olma yeyilgan?".

Bor edi - 11 ta olma

Eyildi - ?

Qoldi - 7 ta olma.

Masalani algebraik usul bilan yechishda o'quvchining taxminiy mulohazalari: "Tushlikda yeyilgan olmalar sonini *x* harfi bilan belgilayman. 12 ta olma bor edi, *x* ta olma yeyildi, 7 ta olma qoldi, tenglamani yozaman: 11 - x q 7".

Ko'paytirish va bo'lish amallarining noma`lum komponentlarini topishga doir masalalar asosan abstrakt shaklda beriladi. Masalan: "o'ylangan sonni 3 ga ko'paytirib 18 hosil qilishadi.Qanday son o'ylangan?" Uchinchi sinfda noma`lum kompanentlarni topishga doir sodda masalalarni yechish malakasi mustahkamlanadi. Bunda o'qo'vchilar ayirma yoki nisbat tushunchasi bilan boIliq ulgan sodda masalalar yechishning algebraik usuli bilan birinchi marta tanishadilar.

Murakkab masalalarni algebraik usul bilan yechish asosan uchunchi sinfdan boshlab kiritiladi. Uchinchi sinfda tenglamalar tuzish yo'li bilan masalalarning bir necha xili yechiladi. o'quvchilar quyidagi masalalarnitenglamalar tuzib yechishni o'rganadilar.

1."Agar o'ylangan sonni 3 marta va 15 marta orttirilsa, 75 hosil bo'ladi. Qanday son o'ylangan?"

2."Bola 3 ta qalam va 28 so'm turadigan kitobga 40 so'm to'ladi. 1 ta qalam necha so'm turadi?" va hokazo.

Masalalarni tenglama tuzib yeching.

a) Karim o'zidagi quyonlarning 25 tasini sotgandan keyin o'zida 40 ta quyon qoldi. Karimning quyonlari nechta bo'lgan?

b) Sobirjonda 43 ta kanareyka bor edi. U bir nechta kanareykani sotgandan keyin o'zida 20 ta kanoreyka qoldi? Nechta kanoreyka sotilgan?

v) Sobirjon yana bir nechta to'ti sotib olgandan keyin qushlari 66 ta bo'ldi. U nechta to'ti sotib olgan?

Ushbu mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga talablar:

Xar bir o'quvchi :

- Boshlang'ich sinflarda matematika bo'yicha masalalarni yechishga o'rgatishga oid dastur izoxining asosiy qoidalarini;
- Boshlang'ich sinflarda matematika kursida o'tiladigan oddiy va murakkab masalalarni;
- Boshlang'ich sinflarning matematika kursida matnli masalalar funktsiyasini,
- Masalalarni yechishga o'rgatishga oid turli xil usullarni (yuzma - yuz suxbat, ko'rgazmali vositalardan foydalanish);

BILIShI KERAK:

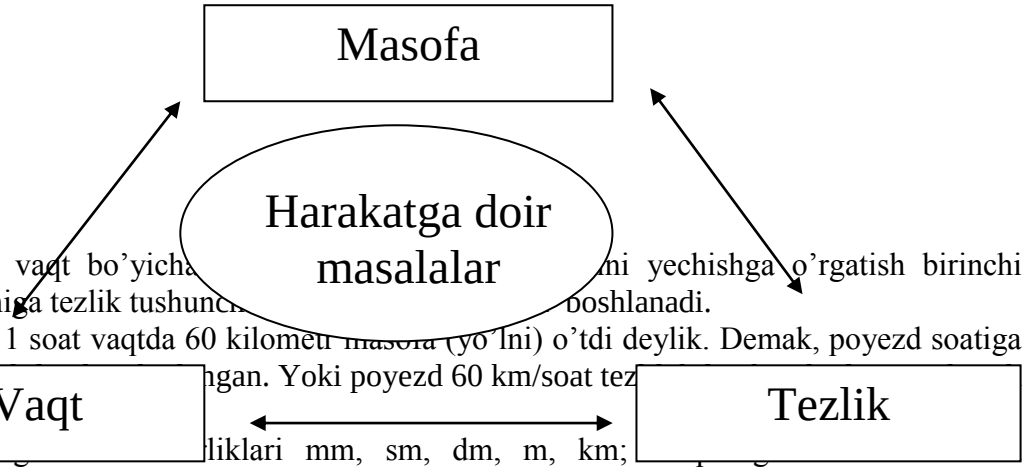
Shuningdek, har bir o'qituvchi;

- Har qanday masala o'quvchilar bilan yuzma - yuz taxlil etishi;
- O'quvchilarga masalani turli yo'llar bilan yechish mumkinligini tushuntira olishi;
- Mashg'ulotning turli bosqichlarida masalani yechishning turli yozma shakllaridan maqsadli foydalana olishi;
- Masala yechimini tekshirishni turli yo'llaridan foydalana olishi;
- Masalalarni yechishni o'rgatish mashg'ulotini ishlab chiqa olishi;
- Boshlang'ich sinflar uchun matematika kursi bo'yicha xar qanday masalani yecha olshi kerak.

2.5.To’rtinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti.

4-sinfda o’quvchilarga asosan harakatga doir masalalar beriladi. Matematika kursida harakatga doir masalalar jumlasiga harakatni xarakterlovchi uchta miqdor - tezlik, vaqt va masofa orasidagi bog’lanishlarga doir masalalar kiritiladi. Bu miqdorlardan ikkitasi masala shartida berilgan bo’lib, uchinchisini topish talab qilinadi. Bunday ko’rinishdagi tipik arifmetik masalalar boshlang’ich sinf matematika o’quv dasturi hamda darsliklarida kiritilgan. Ayniqsa, O’zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlangan Umumiy o’rta ta'lim maktablari 4-sinf uchun "Matematika" darsligida (M.Axmedov, M.Mirzaaxmedov muallifligida)"Masofa, vaqt, tezlik" deb alohida 20 soatga mo’ljallangan bob ajratilgan. Harakatga doir masalalar 4-sinf darsligida alohida mavzu sifatida kiritilgan.

Harakat asosiy 3 ta miqdor yo’l (masofa), vaqt va tezlik orasidagi bog’lanishni ifodalaydi.



Tezlik va vaqt bo’yicha [illegible] ni yechishga o’rgatish birinchi navbatda o’quvchiga tezlik tushunch[illegible] boshlanadi.

Masalan. Poyezd 1 soat vaqtda 60 kilometr masofa (yo’lni) o’tdi deylik. Demak, poyezd soatiga 60 kilo[illegible]ngan. Yoki poyezd 60 km/soat tez[illegible] mumki[illegible]liklari mm, sm, dm, m, km; [illegible] s(sekund), min (minut), soat bo’lgani kabi tezlikning o’lchov birliklari bor. Ular m/min, km/soat, m/s, km/min, km/s bo’lishi mumkin. Tezlikning o’lchov birliklarini yozganda avval uzunlik birligi yozilib, so’ng qiya chiziq "/"(yoki "-") qo’yiladi va qiya chiziq tagiga vaqt yoziladi. Masalan, poyezd 60 km/soat tezlik bilan harakatlanyapti.

Masala. Poyezd 60 km/soat tezlik bilan 3 soat yurdi. U necha kilometr yo’l yurdi?

Yechish: 60 km/soat · 3 soat = 180 km.

Javob: U 180 kilometr yo’l yurdi.

Tezlik tushunchasi kiritilgach, berilgan tezlik va vaqtga ko’ra bosib o’tilgan yo’lni topish qoidasi o’quvchilarga etkaziladi.

Berilgan tezlik va berilgan vaqtga ko’ra bosib o’tilgan yo’lni topish uchun tezlik va vaqtni o’zaro ko’paytirish kerak. Umuman, soatiga v km yo’l bosayotgan jismning t soatda o’tgan yo’lini s harfi bilan belgilansa, bu yo’l $S=v\cdot t$ formulaga ko’ra hisoblanadi.

Mavzuni mustahkamlash maqsadida 4-sinf matematika (2003 yil) darsligining 128-sahifasidagi quyidagi masalalarini qarab chiqish maqsadga muvofiqdir.

1-masala: Gulchehra 1 soatda 4 km yo’l o’tadi. Shunday tezlik bilan 2 soatda necha kilometr yo’l bosadi? 3 soatda-chi? 4 soatda-chi? 30 minutda-chi?

Darslikning 129-betidagi 8-,9-,10- masalalar uchrashma harakatga doir masalflar bo’lib, ular to’g’risida keyingi bandlarda to’xtalib o’tamiz.

Endi masova va tezlik bo’yicha vaqtni topish masalalardan ko’rib chiqamiz. Masofani tezlikka bo’lsak vaqt kelib chiqar ekan. Umumiy qoida o’quvchilarga aytiladi:

Berilgan masofani berilgan tezlik bilan o’tishga qancha vaqt sarflanganini bilish uchun shu masofani tezlikka bo’lish kerak. Umuman s masofa, v tezlik berilsa, t vaqt ushbu $t=s:v$ formulaga ko’ra hisoblanadi. Mavzu yuzasidan mustahkamlash uchun quyidagi masalalarni qarab chiqamiz:

Kamolaning uyidan maktabgacha 1 km. Kamola 1 soatda 4 km yuradi. U uyidan maktabga qancha vaqtda boradi?

Masala qisqa sharti:

Tezlik	Vaqt	Masofa
4 km/soat	?	1 km

Masala muhokamasi: Kamolaning 1 soatda 4 km yo'l yurishi masalada ma'lum . 1 km masofani Kamola qancha vaqtda o'tishi mumkinligini masala bizdan topishni talab qilayapti. Yuqoridagi t=s:v formulaga qo'ymoqchi bo'lsak t=1:4 soat=15 minut chiqadi. Bu usul bilan yechish o'quvchilarga unchalik tushunarli bo'lmaydi 1soat=60 minut ekanligini inobatga olib quyidagicha mushohada yuritamiz: Kamola 1 soatda yoki 60 minutda 4 km yo'l yurganini bilgan holda , 1 km 4 kmdan 4 marta kam yo'l ekanligini hisobga olib, 1 km yo'l uchun 4 km yo'lga sarf qilingan, 60 minutdan 4 marta kam vaqt sarflaganini bilish mumkin. Masala echimi quyidagicha yoziladi:

1) 1soat=60 minut
2) 4:1=4 (marta)
3) 60:4=15 (minut)

Javob: Kamola uyidan maktabga 15 minutda boradi.

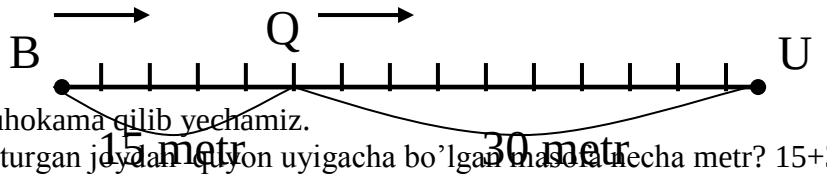
2-masala: (130-bet) Bo'ri o'zidan 15 m narida turgan quyonni ko'rib qoldi va "Senimi, shoshmay tur!" deb uni quva ketdi. Quyon turgan joydan inigacha 30 metr. Bo'rining 2 sakragani 3 metrga , quyonning 5 sakragani 6 metrga teng.

a) Necha sakraganda quyon iniga etadi?

b) Necha sakraganda bo'ri quyonning iniga etadi?

v) Bo'rining bir sakrashi quyonning bir sakrashidan qancha ortiq? (metrni santimetrga aylantiring)

Masala tushunarli bo'lishi uchun uni qisqa shartini chizmada berish ma'qulroqdir. Shartli ravishda o'qituvchi doskaga bo'ri va quyon turgan joylarini doskada nuqtalar bilan belgilaydi. Bir to'g'ri chiziq yo'nalishida quyondan chap tomonga bo'ri va quyon orasidagi (15 m) masofadan 2 marta ko'p masofada o'ng tomonda nuqta bilan quyon uyini belgilaydi. Bo'rining 2 sakrashiga mos 3 metrli kesmani va quyonning 5 sakrashiga mos 6 metrli kesmani va ularning harakat yo'nalishini chizmada ko'rsatadi. Bu ishni o'qituvchi daftariga bajaradi:



Masalani muhokama qilib yechamiz.

1) Bo'ri turgan joydan quyon uyigacha bo'lgan masofa necha metr? 15+30=45 (metr)
2) Quyonning har 5 sakrashda 6 metr masofani bosib o'tishini bilgan holda 30 m da 6 metrdan necha marta bor?

30:6=5 (marta)

3) Necha sakrashda quyon uyiga yetib oladi? 5·5=25 (sakrashda)
4) 45 metr ichida 3 metrdan necha marta bor?

45:3=15(marta)

5) Necha sakrashda bo'ri quyonning uyiga yetib oladi?

2·15=30 (sakrashda)

Endi masalani v) qism savoliga javob beramiz.

1) 3 m necha santimetr bo'ladi? 3m=300sm
2) 6 m necha santimetr bo'ladi? 6 m=600sm
3) Bo'ri bir sakrashda qancha masofani bosadi? 300:2=150(sm)
4) Quyon bir sakrashda qancha masofani o'tadi? 600:5=120 (sm)
5) Bo'rining bir sakrashi quyonning bir sakrashidan qancha ortiq? 150-120=30 (sm)

Harakatga doir masalalarning yana bir ko'rinishi berilgan masofa (yo'l) va berilgan vaqtga ko'ra tezlikni topishdir. Quyidagi masalani qaraylik: "Poyezd 600 kilometr yo'lni 10 soatda o'tadi. U 1 soatda necha kilometr yo'lni o'tadi?" (Albatta bu erda poyezd tezligi

o’zgarmas deb shart qo’yilishi kerak). Masalaning qisqa shartini jadval ko’rinishida berish maqsadga muvofiqdir:

Tezlik	Vaqt	Masofa
?	10 soat	600 km

Yechimi: 600:10=60 (km/soat)
Javob: Poyezd 1 soatda 60 kilometr yo’lni o’tadi.

Harakatga doir masalalarni o’quvchilar yechar ekanlar, amaliyotda shunday masalalarga duch kelinadiki, unda jisming oqim bo’yicha yoki oqimga qarshi tezligini, jismning turg’un hamda oqim tezligi bo’yicha topish talab qilinadi.

Masalan, 4-sinf matematika darsligining 133-betidan 126-dars mashg’ulotida qaralayotgan mavzu aynan shunga qaratilgan. Darslik mualliflari katerning daryo oqimi bo’yicha teziligini hamda katerning daryo oqimiga qarshi tezligini topish qoidasini berishgan:

a) Katerning daryo oqimi bo’yicha tezligi = katerning turg’un suvdagi tezligi + daryo oqimining tezligi

b) Katerning daryo oqimiga qarshi tezligi = katerning turg’un suvdagi tezligi – daryo oqimining tezligi.

Ushbu qoidalarga asoslanib quyidagi masalalar echimini qarab chiqamiz.

Katerning turg’un suvdagi tezligi 15km/soat. Daryo oqimining tezligi 3 km/soat. Kater daryo oqimi bo’yicha 1 soatda necha kilometr yo’l bosadi? 2 soatda-chi?

Ushbu masalani yechish jaraenida o’quvchi dastlab, berilgan masofaga va harakat vaqtiga ko’ra , harakat tezligi (katerning daryo oqimi bo’ylab tezligi)ni topib so’ngra katerning oqim bo’yicha va turg’un suvdagi tezligini bilgan holda daryo oqimi tezligini topadi.

Katerning turg’un suvdagi tezligi 15 km/soat.
Daryo oqimi tezligi-?

Yechish: 1) 72: 4=18 (km/soat)-katerning oqim bo’yicha tezligi
2) 18-15=3 (km/soat)- daryo oqimining tezligi.

Javob: 3 km/soat

Masofa , tezlik va vaqt orasidagi bog’lanishni ochib beruvchi masalalar harakatga doir masalalar ekan, bu miqdorlar orasidagi bog’lanish ni quyidagi formulalarda berilishini ko’rdik:

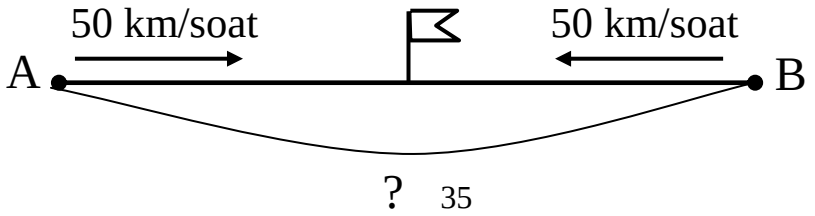
Masofa=vaqt·tezlik, s=v·t
Vaqt=masofa:tezlik, t=s:v
Tezlik=masofa:vaqt v=s:t

Bu uch miqdordan biri o’zgarmas (ma'lum) bo’lganda qolgan ikki miqdor o’zaro qanday bog’lanishda bo’ladi? Albatta bu savolga boshlang’ich sinfdanoq o’quvchilar tanishishi maqsadga muvofiqdir. Masofa o’zgarmas bo’lganda tezlik bilan vaqt o’zaro "teskari proportsionallik" bog’lanishida bo’lishini, ya'ni tezlik kamayishi bilan ma'lum masofani (masalan 120 kmni) bosib o’tishi uchun ketadigan vaqtning ortishiga va aksincha tezlik ortishi bilan ma'lum masofa (ms 120 km)ni bosib o’tishi uchun ketadigan vaqt kamayishini, ammo ularning (tezlik va vaqtning) ko’paytmasi o’sha (120km) masofaga teng bo’lishini o’quvchilar bilib olishlari shart. Bunday bog’lanishli masalalalarni jadvalda tuzib yechish orqali o’quvchilarning bilimi yanada mustahkamlanadi.

Uchrashma harakatga doir masalalar bilan tanishtirishda quyidagi ko’rinishdagi masalalar ustida ishlash maqsadga muvofiqdir.

Masalan: Soatiga 50 km tezlik bilan yuruvchi 2 ta mototsiklchi bir vaqtda 2 ta shahardan yo’lga chiqib, 1 soatdan keyin uchrashadi. Shaharlar orasidagi masofa necha kilometr?

Ushbu masala uchun qisqa shartning grafik ko’rinishi o’quvchilarning uchrashma harakatga doir masalalarni o’rganishlari uchun yaxshi samara beradi.



Ikki shahardan bir vaqtda bir-biriga qarab yo'lga chiqqan transportning tezliklari bir xil bo'lsa, ularning uchrashish joylari AB kesmasining (yo'lning) o'rtasida bo'ladi. Ikki shahar orasidagi masofa tezliklar yig'indisiga teng bo'ladi. O'quvchi chizmadan 1 soatlik yaqinlashish masofasi bu tezliklar yig'indisi ekanligini bilib olishdi. Bunday masalalardan keyin o'quvchilarga ikki jismning turli joylardan bir vaqtda yo'lga chiqib, turlicha tezliklarda yaqinlashib , shaharlar orasidagi berilgan masofani necha soatda o'tishini aniqlaydigan masalalarni qarab chiqsa bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan masalalar uchun o'quvchilar tushunushlari oson bo'lishi maqsadida taqdimotlar yaratilgan. Tayyorlangan taqdimotlarda masala shartlari turli effektlar asosida berilgan echimlari bosqichma bosqich taklif etilgan. Dars jarayonida bunday taqdimotlardan foydalanish o'quvchilar o'zlashtirish ko'rsatkichlarini ko'tarib, o'qituvchi tomonidan dars o'tish samaradorligini oshirish uchun qo'yilgan talablarni bajarilishini ta'minlaydi deb xisoblayman.

Xulosa va tavsiyalar

O’zbekiston Respublikasining jahon hamjamiyatiga integratsiyasi ta`lim sohasida nafaqat yangi imkoniyatlarni ochdi, balki o’quvchi yoshlarga ta`lim va tarbiya berishda yuqori sifatga erishishni ta`minlashni taqozo etmoqda. Bundan kelib chiqqan holda uzluksiz ta`lim tizimi oldida turgan dolzarb vazifalardan biri yuqori intellektual salohiyatga ega bo’lgan malakali kadralarni tayyorlash, bunda, albatta ta`lim sohasida erishilgan boy tajriba, progressiv ilmiy-texnik yutuqlar, zamonaviy ta`limiy, axborot va kommunikatsion texnologiyalarga tayanish lozim. Komp yuter texnologiyalarini ta`limning barcha bo’g’inlariga tatbiq etish bu borada muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. O’zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning “Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir” nomli ma`ruzasida farzandlarimizning nafaqat jismoniy va ma`naviy sog’lom o’sishi, balki ularning eng zamonaviy intellektual bilimlarga ega bo’lgan, XXI asr talablariga to’liq javob beradigan barkamol avlod bo’lib voyaga yetishi uchun zarur barcha imkoniyat va sharoitlarni yaratishni o’z oldimizga maqsad qilib qo’yganmizni alohida qayd etib o’tgan. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 23 maydagi “2001-2005 yillarda komp yuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish, “Internet”ning xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta`minlash dasturini ishlab chiqish, tashkil etish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori hamda O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Komp yuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining kelgusidagi rivojlanishi haqida”gi Farmoni, Vazirlar Mahkamasining “2002-2010 yillarga mo’ljallangan o’rta ta`lim tizimini axborotlashtirish dasturi” to’g’risidagi qarori (№200, 06.06.2002 y.) bu borada amalga oshiriladigan ishlarning mazmuni, ko’lami va yo’nalishlarini belgilab berdi.

Xalq ta`limi vazirligining 2011 yil 9 iyundagi “Umumta`lim maktablari uchun 2011-2012 o’quv yiliga mo’ljallangan o’quv rejani tasdiqlash to’g’risida”gi 123-sonli buyrug’iga ko’ra, 2-4-sinflarda o’quv rejada belgilangan maktab ixtiyoridagi soatlar hisobidan haftasiga bir soat, yil davomida esa jami 34 soat hajmda ingliz tili yoki informatika darslarini yetarlicha shart-sharoit yaratilgan, malakali kadrlar bilan ta`minlangan maktablardagina o’tish tavsiya qilinmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan xolda ta’lim jarayonida zamonaviy komp’yuter texnologiyalardan foydalanish bugungi kunning talabidir. Biz tomondan yaratilgan taqdimotlar asosida darslarni o’tish belgilangan vazifalarni qisman bo’lsada bajarishga xizmat qiladi deb o’ylayman. Taqdimot Power Point dasturida tayyorlangan. Ushbu dastur bugungi kunda taqdimotlar yaratish juda qulay va osonligi sababli barcha pedagoglarga qulay.

Yaratilgan taqdimotlar kelajak avlodni tarbiyalash, matematika fanini o’qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi deb xisoblayman.

Boshlang’ich ta’lim tizimida zamonaviy kom’pyuter texnologiyalardan foydalanish jarayonida quyidagilarga:

- bo’shlangich sinf matematika darslarida berilgan masalalarni yechish uchun maxsus taqdimotlardan foydalanishni;
- taqdimotda aks etadigan materiallar boshlang’ich sinf o’quvchilar yoshiga mos bo’lishini;
- boshlang’ich sinflarda o’tilishi tavsiya etilgan informatika darslarini matematika darslaridagi masalalarni yechishni bog’lagan holda joriy etishni tavsiya etaman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

I. Iqtisodiy-siyosiy adabiyotlar.

1. Karimov I.A. Mustaqillaka erishish ostonasida. “Halq so’zi” gazetasi. 2011 yil, 29 avgust. 2-bet.

2. Karimov I.A. Inson xotirasi – boqiy, qadr-qimmati – ulug‘. “Halq so’zi” gazetasi. 2012 yil, 10 may, № 91. 2-bet.

3. Karimov I.A. Barcha reja va dasturlarimiz Vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish, xalqimiz farovonligini oshirishga xizmat qiladi. “Ma’rifat” gazetasi. 2011 yil № 7. 2-bet.

4. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. Toshkent “Ma’naviyat” 2009 yil 62-63 bet.

5. Karimov I.A. Mamlakatni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyat barpo etish ustuvor maqsadlarimizdir. “Namangan haqiqati” gazetasi. 2010 yil № 9. 2-bet.

6. Karimov I.A. Asosiy vazifamiz Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz faravonligini yanada yuksaltirishdir. Toshkent. “Ma’rifat” 2010 yil. 14-bet.

7. Karimov I. Bunyodkorlik. “Mehr -muruvvat ezgu orzular ayyomi” leoridat gazetasi 2011 yil № 23. 2-bet.

8. Karimov I. A. “Barkamol avlod – O’zbekiston taraqqiyotining poydevori” Toshkent, Sharq, 1997 yil. 32-bet.

9. Karimov I. A. “Tarixiy xotirasiz kelajak yo’q” Toshkent, Sharq, 1998 yil. 22-bet.

10. Karimov I. A. “Milliy mafkura haqida”. Toshkent, O’zbekiston 2000 yil. 11-bet.

11. Karimov I. A. “O’zbekiston buyuk kelajak sari”. Toshkent 1996 yil. 48-bet.

12. Karimov I. A. “Vatanimiz tinchligi va xavfsizligi o’z kuch-qudratimizga xalqimizning hamjihatligi va bukilmas irodasiga bog’liq”. Toshkent, O’zbekiston 2004 yil. 50-bet.

“Ilmiy-uslubiy adabiyotlar”.

1. Bikbayeva N. U. V “Ikkinchi sinf darsligi”. Toshkent 2004 yil. 14-b.

2. Bikbayeva N. U. V va boshaqalar. “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” Toshkent 1995 yil. 406-bet.

3. Rayhonov Sh, Qosimov F. “Boshlang’ich sinflarda harakatga doir masalalar ustida ishlash”. Buxoro, 2005 yil.

4. Jumaboyev M. E, Tadjibayeva G’ “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodlari”.Toshkent 1990 yil.

5. A’zamov A, Haydarov B “Matematika sayyorasi” Toshkent 1993 yil.

6. Salboyev U. “Matematika va matematiklar haqida” Toshkent 1992 yil.

7. “Boshlang’ich sinf matematika darslarida didaktik materiallar”. Namangan 2005 yil.

8. Azizqulov A. I, Bekmurodov A. A “Arifmetikadan qo’llanma” Samarqand 2001 yil.

9. P. Oqilov “Boshlang’ich maktabdan sinfdan tashqari ishlar”. Toshkent “O’qituvchi” 1969 yil.

10. Boshlang’ich sinflar uchun “matematika” darsliklari 1-4-sinflar. Toshkent “O’qituvchi” 1995-2004 yillar.

11. “Boshlang’ich ta’lim” jurnalining bir nechta soni. 1995-2008 yillar.

12. “Xalq ta’limi” jurnallari. 1995-2008 yillar.

13. Bikbayeva N.U va boshqalar. 1-4-sinflarda matematika 4-qism. “O’qituvchilar uchun qo’llanma”. Toshkent, “O’qituvchi” 1986-1990 yillar.

Internet materiallari.

- Ta`lim
- Abiturient
- Imkoniyatlar
- Kutubxona
- Saytlar
- Arboblar
- Tadbirlar
- Muassasalar
-

Loyihalarimiz:

- Video
- Bloglar
- Vikipedia
- Forum
- Tanlov va grantlar

Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasidan laboratoriya mashg‘ulotlari
Izoh:
Mazkur qo’llanmada boshlang’ich ta’lim va sport, tarbiyaviy ish ta’lim yo’nalishi bo’yicha tahsil olayotgan talabalarning matematika o’qitish metodikasi fanidan laboratoriya topshiriqlari hamda uni bajarishga oid uslubiy tavsiyalar berilgan.
Muallif:
Sh.Rayxonov, M.Hakimova(Buxoro Davlat Universiteti)
Fayl turi
Laboratoriya ishi
Mo`zhallangan auditoriya:
Взрослые старше 20
Xarakter:
Научно-образовательный
Ko`rishlar soni:
230
Yuklashlar soni:
13
Hazhmi:
133 КБ (rar)

Искали: "tavsiya", Ресурсов: **430**, Показано: **331 - 360**

Kimyoviy mikrobiologiya
... quv qo‘llanma farmatsevtika instituti Ilmiy kengashida ko‘rib chiqildi va farmatsevtika instituti sanoat-farmatsiya fakulteti kosmetevtika yonalishi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma sifatida chop etishga <span...< span="" style="margin-top: 0px; margin-right: 0px; margin-bottom: 0px; margin-left: 0px; padding-top: 0px; padding-right: 0px; padding-bottom: 0px; padding-left: 0px; ">

Дата добавления: 23.09.11 | Просмотров: 60 | Закачек: 0 | Размер: 23523КБ | Скачать
Тип материала: Учебное пособие | Раздел: Медицина и фармацевтика</span...<>
Boshlang`ich sinflarda fanlar tarkibida o`quvchilarga dastlabki iqtisodiy ta`lim berish yo`llari
Ushbu metodik tavsiya boshlang`ich sinflarda dars berayotgan o`qituvchilarga mo`ljallangan bo`lib, bundan o`quvchilarga fanlar tarkibida ilk iqtisodiy tushunchalarni berish yo`llari haqida ma`lumot olishlari mumkin.
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 1601КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Экономика и управление
Uchqo'rg'on tumanidagi 9-umumta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'qituvchisi To'rayeva Boqiyaxonning ish tajribasidan
Ushbu metodik tavsiya o'quv jarayonini davlat ta'lim standartlari talablari, ilg'or pedagogik texnologiyalar hamda 100 ichida qo'shish va ayirish yuzasidan o'tilganlarni mustahkamlash asosida yoritilgan bo'lib,...
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 301КБ | Скачать
Тип материала: Практикум | Раздел: Математика
Boshlang'ich sinflarda matematika haftaligi
Ushbu metodik tavsiya yosh va kam tajribali boshlang'ich sinf o'qituvchilariga mo'ljallangan bo'lib, "Boshlang'ich sinflarda matematika haftaligi" mavzusida fikr yuritilgan. Undan boshlang'ich sif...
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 8 | Закачек: 0 | Размер: 31КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Математика
Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilardan olingan yozma ish va test natijalarida aniqlangan bo'shliqlarni to'ldirish yo'llari
Ushbu metodik tavsiya o'quv jarayonini davlat ta'lim standartlari talablari, ilg'or pedagogik texnologiyalar hamda boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilardan olingan yozma ish va test natijalarida...
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 245КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Математика
Matematika darslarida testlardan foydalanish
Ushbu metodik tavsiya o'quv jarayonini davlat ta'lim standartlari talablari, ilg'or pedagogik texnologiyalar hamda boshlang'ich sinf "Matematika darslarida testlardan foydalanish" yo'llari asosida...
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 1684КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Математика
Boshlang`ich sinf o`qish darslarida tarbiyasi qiyin va bo`sh o`zlashtiruvchi o`quvchilar bilan ishlash yo`llari.
Ushbu metodik tavsiya davlat ta'lablari asosida tayyorlangan bo'lib, undan maktablarning yosh va kam tajribali o`qituvchilari o`qish fanidan bo`sh o`zlashtiruvchi o`quvchilar bilan ishlash malakalarini...
Дата добавления: 26.09.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 73КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Эстетика
Analitik kimyo
... (III,V), surma (III, V) kationlaridan tashqari) aniqlashda, anionlarning uchchala guruxi, ionlar aralashmasi, quruq tuz taxlili xamda taxlilning xromatografik, ekstraksion va gravimetrik usullarini bajarishda asosiy qo'llanma sifatida <span...< span="" style="margin-top: 0px; margin-right: 0px; margin-bottom: 0px; margin-left: 0px; padding-top: 0px; padding-right: 0px; padding-bottom: 0px; padding-left: 0px; ">
Дата добавления: 21.10.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 335КБ | Скачать
Тип материала: Учебное пособие | Раздел: Аналитическая химия</span...<>
Молекуляр физика
Ushbu uslubiy qo'llanma "Fizika" kafedrasining 2011 yil 3 fevraldagi yiғilishida muxokama

qilingan va nashrga tavsiya etilgan. Мазкур ишланма лаборатория машгулотини олиб...
Дата добавления: 27.10.11 | Просмотров: 52 | Закачек: 0 | Размер: 374КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Естественно-научное
Электр ва электромагнитизм
Ushbu uslubiy qo'llanma "Fizika" kafedrasining 2011 yil 3 fevraldagi yiғilishida muxokama qilingan va nashrga tavsiya etilgan. ишланмада мавзулар булиб улар талабалар олган...
Дата добавления: 27.10.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 31КБ | Скачать
Тип материала: Лабораторная работа | Раздел: Физика
"Давлат ва ҳуқуқ асослари", "Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари"фанлари бўйича яратилган электрон дарсликлари ва улардан амалиётда фойдаланиш юзасидан т ав с и я
электрон дарсликлари ва улардан амалиётда фойдаланиш юзасидан т ав с и я
Дата добавления: 04.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 74992КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Nemis tilidan ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlangan namunaviy dars ishlanmalari (6-sinf)
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 08.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 747КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Nemis tilidan ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlangan namunaviy dars ishlanmalari (7-sinf)
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 08.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 7470КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Nemis tilidan fanidan ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlangan namunaviy dars ishlanmalari(5-sinif)
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 08.11.11 | Просмотров: 22 | Закачек: 0 | Размер: 663КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Adabiyot fanidan tajriba tadqiqot maydonlari uchun dars ishlanmalari
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 09.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 76КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
O`zbek tili fanidan dars ishlanmalari (5-9 sinflar uchun)
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 09.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 65КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Geografiya fanidan o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan mavzular bo'yicha ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida yozilgan dars ishlanmalar (V-sinf
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 10.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 2998КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Ўзбекистон тарихи фанидан мустақил ишлар бўйича
Ushbu mavzu bo'yicha mustaqil ishlarni bajarish uchun referat tayyorlash tavsiya etiladi. Ijodiy yondashuvchilar uchun slayd-taqdimot, buklet shakllari tavsiya etiladi va zarur...
Дата добавления: 11.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 39КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Гуманитарное образование
Geografiya fanidan o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan mavzu yuzasidan ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida yozilgan dars ishlanmasi (VI-sinf)
Usludiy tavsiya

Дата добавления: 11.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 247КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Kimyo fanidan o‘zlashtirilishi qiyin bo‘lgan mavzular bo‘yicha ilg‘or pedagogik texnologiyalar asosida yozilgan dars ishlanma (7-9- sinf)
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 119КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Fizika fanidan o‘zlashtirilishi qiyin bo‘lgan mavzular bo‘yicha ilg‘or pedagogik texnologiyalar asosida yozilgan dars ishlanmalar (VI-sinf)
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 2176КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Fizika fanidan bir soatlik dars ishlanma Mavzu: Tekis o’zgaruvchan harakatda tezlanish. (7-sinf)
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 54КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Fizika fanidan o‘zlashtirilishi qiyin bo‘lgan mavzular bo‘yicha ilg‘or pedagogik texnologiyalar asosida yozilgan dars ishlanmalar (IX-sinf)
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 81КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Iqtisodiy bilm asolaridan 8-9sinfrar uchun dars ishlanmalari
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 81КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Илғор педагогик технологиялар асосида Давлат ва ҳуқуқ асослари фани бўйича тайёрланган дарс ишланмалар
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 41КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Mehnat ta'limi fanidan dars ishlanmalar to'plami
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 45980КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
4-sinf o‘quvchilariga Basketbol o‘yin harakat elementlarini o‘rgatish.
Usludiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 1599КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
Tasviriy san'at fanidan dars ishlanmasi
Uslubiy tavsiya
Дата добавления: 14.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 62620КБ | Скачать
Тип материала: Методические указания | Раздел: Общая педагогика
O`simliklar fizalogyasi
Ushbu o`quv qo`llanma biologiya va ekologiya yo`nalishidagi talabalari uchun mo`ljallangan. O`quv qo`llanma Andijon Davlat universiteti Ilmiy kengashi tomonidan nashrga tavsiya qilingan.
Дата добавления: 16.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 525КБ | Скачать
Тип материала: Текст лекций | Раздел: Естественно-научное
Қадимги дунё тарихи
... , reyting ishlanmasi, auditoriyada o`tiladigan o`quv mashg`ulotlari (va'z, seminar mashg`ulotlar), mustaqil ravishda o`rganishga tavsiya qilingan mavzular, ulardagi ko`rib

chiqilishi lozim bo`lgan savollar va...

Дата добавления: 23.11.11 | Просмотров: 0 | Закачек: 0 | Размер: 117КБ | Скачать
Тип материала: Учебное пособие | Раздел: Естественно-научное

Mundarija:

Kirish..... 3
I bob. Boshlang'ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi……13
1.1. Matematika darslarida o'quvchi ongini rivojlantirishda masalalarning o'rni..13
1.2. Boshlang'ich sinf matematika darslarida masalalarning berilishi……19
II bob. Masalalarni yechishda zamonaviy komp'yuter texnologiyalardan foydalanish…….…….31
2.1. Power Point dasturida prezentatsiyalar yaratish……..31
2.2. Birinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti……. 39
2.3. Ikkinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti……..45
2.4. Uchinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti……48
2.5.To'rtinchi sinf matematika darslarida masalalar yechimini taqdimotlar orqali tushintirish uslubiyoti……..54
3. Xulosa……..61
4. Foydalanilgan adabiyotlar……...63
5. Internet materiallari…….....65