



Bunda unga qiyosi yo‘q fan -mental arifmetika yordam beradi.Asosiy qism.Mental hisoblash faqat arifmetik hisob-kitoblarni o‘z ichiga oladi, bunda hech qanday ta‘minot (qalam va qog‘oz kabi) yoki kalkulyator kabi asboblari yordamisiz amalga oshiriladi. Hisoblash vositalari mavjud bo‘lmaganda, u boshqa hisoblash vositalaridan -aqliy hisob-kitoblardan foydalanadilar. Aqliy hisoblash ko‘pincha muayyan muammolar turlari uchun ishlab chiqilgan o‘ziga xos texnikadan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Aqliy hisob-kitoblarni amalga oshirishda juda yuqori qobiliyatga ega bo‘lgan odamlarga Mental kalkulyatorlar yoki chaqmoq hisoblagichlari deyiladi.Mental arifmetika miyaning har ikkala yarimsharlari bir xilda rivojlanishiga imkon beradi.Abakus va Mentalarifmetika tarixi Sharq madaniyatidan kelib chiqqan. Abakus qadimgi Xitoyda muhim sivilizatsiya yutug‘idir. Abakus aqliy arifmetikasi abakus tasvirlaridan foydalanib, o‘quvchilarga ko‘rish, eshitish, qo‘l terish va miyani hisoblash jarayonida tananing funksiyalarini muvofiqlashtirish, chap va o‘ng miyalarningmuvozanatli rivojlanishini rag‘batlantirish va butun miyaning eng yaxshi rivojlanishiga erishish uchun miyada marvarid xaritasini yaratish imkonini beradi. Ahvoli yaxshi. 2013-yil 4-dekabr kuni YUNESKOning nomoddiy madaniy merosi himoya qilish bo‘yicha konferensiyasida Xitoy abakusloyihasi “Insoniyatning nomoddiy madaniy merosi vakillari ro‘yxati”ga rasmiy ravishda kiritildi. Kalkulyator paydo bo‘lishidan oldin odamlar raqamli hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qalam va qog‘ozdan foydalanganlar. Ushbu jarayonda abakus paydo bo‘ldi, masalan, Yaponiya, Xitoy va boshqa mamlakatlarda bu odamlarga tezroq raqamli hisoblarni bajarishga yordam beradi.Mental arifmetika 4 yoshdan 16 yoshgacha bo‘lgan bolalarning og‘zaki hisoblash tizimiga asoslangan intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishning o‘ziga xos uslubidir. Ushbu uslub yordamida o‘qitilgan bola bir necha soniya davomida arifmetik muammolarni (hisoblash, ko‘paytirish, ko‘paytirish, bo‘linish, kvadrat ildizlarni) kalkulyator yordamida tezroq ishlashi mumkin.Mental arifmetikani o‘qitish metodologiyasining boshqa metodologiyadan nimasi bilan farq qiladi?Muhokamalar va natijalar.Mental arifmetika -bu yuqori sifatli dastur bo‘lib, matematik amalni miyada kalkulyatordan ham tezroq hisoblashni o‘rgatadi. Mental arifmetika dasturi farzandingizga quyidagi qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi

diqqatni jamlash;

✓tasviriy xotira;

✓ijodiy fikrlash;

✓tinglash va kuzatuvchanlik;

✓tasavvur qilish;

✓mantiq;

✓analitik fikrlash;

✓ yetakchilik qobiliyati.

Mental arifmetikaning bir darsida bolalar yangi mavzuni o'rganadilar, shuning uchun bitta guruhda turli darajadagi bilimlar va aqliy arifmetik texnikaga ega bolalar bo'lishlari mumkin emas. Har bir mavzu bosqichma bosqich tushuntiriladi. Bolaning barcha ma'lumotni qabul qilish kanallari o'qitiladi. Bu 45 daqiqa davomida faqat bitta yangi mavzu ustida ish olib borilishini anglatadi. Faqat har bir bola 100% yangi materialni tushunganligi va o'rganganiga amin bo'lganidan keyingina, darsda olgan bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash uchun unga uy vazifasi beriladi. Yangi mavzu ustida ishlayotganda, avval o'rganilgan mavzularni takrorlash va mustahkamlash uchun materiallar tanishtirilib, takrorlanadi va shu bilan mustahkam bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladi. Shuning uchun har qanday ta'lim bosqichida va har qanday bilim darajasidagi yangi o'quvchilarni sinfga qo'shish taqiqlanadi. O'qish uchun puxta va batafsil kitoblardan foydalaniladi. Har bir yangi mavzu uchun kamida 8 varaq ma'lumot taqdim etiladi. Har bir sahifada 4 ta satr, 10 ta misollar mavjud. Mental arifmetika mashg'ulotlarining uchinchi darsidanoq bolalar aqliy hisoblashni boshlaydilar. Bolada 135 yil o'qib bo'yicha ko'nikmalarni o'rgatish bilan o'qib, uni aqliy, tasavvurdan foydalanib, dastlab formulalarsiz oson misollar asosida ishlashni taklif qilishadi, keyin asta-sekin hisoblash murakkablashadi. Bu bolalarni o'qishga undaydi. Aqliy arifmetikani o'rganishning dastlabki bosqichlaridan boshlab ular natijalarni ko'rishadi, yaxshi o'rganilgan materiallar va o'qitilgan ko'nikmalar bu jarayonni maksimal darajada murakkablashtirmaydi. Ular harakat qiladilar, boshqaradilar va bolalar o'zlarining qobiliyatlari va bilimlariga nisbatan o'ziga ishonch hissini qozonadilar. Boshqa metodologiyalarga ko'ra, qoida tariqasida, barcha formulalar abacusda dastlab bir yil davomida o'rganiladi va faqat bir yildan keyin ular aqliy hisoblashga harakat qila boshlaydilar. Ta'lim jarayonida yangi axborot kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, 135 yil o'qib 135 ta darsliklar, multimedialar vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz maktablarida o'qitish sifatini tubdan yaxshilash vazifasi qo'yiladi. Matematika o'qitish o'quvchilarni savodlilikka, tirishqoqlikka, puxtalikka, o'z fikri va xulosalarini nazorat qila olishga ayniqsa, kuzatish, tajribava famhlash asosida aytiladigan fikrlarning ravon bo'lishiga erishish kerak. Hozirgi vaqtda hayotimizning hamma sohalarida hisoblash asboblarida hisoblash katta ahamiyatga egadir, lekin shu bilan bir qatorda, kundalik turmushda ham zarur bo'lgan hisoblashlarni tez, aniq, ba'zan yo'l-yo'lakay, yani og'zaki hisoblashni bilish talab qilinadi. Xulosa. Og'zaki hisoblashning metodik ahamiyati ham bor. Og'zaki hisoblashdan yaxshi malaka orttiradigan yozma hisoblashdan puxta malaka hosil qilish mumkin. Og'zaki hisob matematika o'qitishni turlilashtiradi, o'quvchilar bilimni mustahkamlaydi, ularning bilimlarini tezgina teksirib chiqishga imkon beradi, sinf ishini faollashtiradi, darsning ta'sirini oshiradi. Faqatgina chinakam ma'rifatli odam inson qadrini o'zligini anglash, erkin

va jamyatda yashash jahon hamjamiyatida o'ziga mos, obro'li o'rin egallash uchun fidoilik bilan ko'rsatish kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, Mental arifmetikaga kelsak, mashqlarning ko'pligi juda muhim emas. Buning o'rniga, ularni har kuni bajarish juda muhimdir.

### **Adabiyotlar**

1. Ochilova L. КОМПЬЮТЕР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН БОШЛАНГИЧ СИНФЛАРДАГИ МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ФОЙДАЛАНИШИ //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). –2020. –Т.

2. Temirovna O. L. EQUATION, IDENTITIES, EQUIVALENT EQUATION, EQUATION WITH ONE UNKNOWN OF THE FIRST ORDER, FRACTIONAL RATIONAL EQUATIONS AND THEIR SOLUTION //Archive of Conferences. – 2021. –С. 103-106

3. Temirovna O. L., Chorievna R. L. Methodology to organize independent work of students in mathematics lessons in primary school //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. –2020. –Т. 10. –No. 10. –С. 387-393.

4. Ochilova L. Rajabova L. BOSHLANG'ICH SINFLARDA O'QUVCHILARNING МАТЕМАТИКАДАН МУСТАQIL ISHLARINI TASHKIL QILISH METODIKASI //ЦЕНТРНАУЧНЫХПУБЛИКАЦИЙ(buxdu. uz). –2020. –Т. 2. –No. 2.

5. Rajabova L. STEAM TA'LIM DASTURI ASOSIDA МАТЕМАТИКА MASALALARINI YECHISHNING ILG'OR USULLARI //ЦЕНТРНАУЧНЫХПУБЛИКАЦИЙ(buxdu. uz). –2020. –Т. 1. –No. 1