BOSHLANG‘ICH TA'LIMDA MATEMATIK BILIMLARNI AMALIY PRAKTIKUM MASHG‘ULOTLARI ORQALI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

Sattorova Mexrangiz Shuhrat qizi

Pedagogika fakulteti

Boshlang‘ich ta'lim yo‘nalishi 3-kurs talabasi

Tel: +998 94 482 08 13

Xo‘jamqulova Maqsuda Murodulla qizi

Pedagogika fakulteti

Boshlang‘ich ta'lim yo‘nalishi 3-kurs talabasi

Tel: +998 90 225 12 06

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarida amaliy praktikum mashg‘ulotlarini tashkil etishning nazariy hamda metodik asoslari yoritilgan. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida abstrakt matematik tushunchalarni ko‘rgazmali va amaliy vositalar orqali shakllantirish, ularning mantiqiy fikrlash hamda muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirish yo‘llari tahlil qilingan. Maqolada praktikum mashg‘ulotlarining turlari, ularni dars jarayoniga tatbiq etish bosqichlari hamda samaradorligini oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan

На русском языке: В данной научной статье подробно освещаются теоретические и методические основы организации практических занятий (практикумов) на уроках математики в начальных классах. С учетом возрастных и психологических особенностей учащихся начальной школы анализируются пути формирования абстрактных математических понятий (чисел, арифметических операций, геометрических фигур, единиц измерения) с помощью наглядных и практических средств. В исследовании научно обоснованы виды практических

занятий, механизмы их внедрения в этапы урока, методика работы в группах и парах, а также их роль в развитии логического, пространственного и критического мышления учащихся.

Ключевые слова: начальное образование, методика математики, практический практикум, наглядность, логическое мышление, интерактивные методы, геометрическиепонятия, вычислительные навыки, моделирование.

In English: This scientific article presents a comprehensive overview of the theoretical and methodological foundations for organizing and conducting practical workshop sessions in primary school mathematics lessons. Considering the age and psychological characteristics of primary school students, the article analyzes effective methods for developing abstract mathematical concepts (numbers, arithmetic operations, geometric shapes, units of measurement) through visual and hands-on tools. The research scientifically substantiates the types of practical workshops, mechanisms for integrating them into lesson stages, group and pair work methodologies, and their impact on enhancing students' logical, spatial, and critical thinking skills.

Keywords: primary education, mathematics methodology, practical workshop, visual aids, logical thinking, interactive methods, geometric concepts, calculation skills, modeling.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta'lim, matematika metodikasi, amaliy praktikum, ko‘rgazmalilik, mantiqiy fikrlash, interaktiv usullar, geometrik tushunchalar, hisoblash ko‘nikmalari.

1. KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga bilim berishda an'anaviy yodlash va ma'ruza usullaridan ko‘ra, ularning amaliy faoliyatini oshirishga qaratilgan interaktiv hamda ko‘rgazmali metodlar muhim o‘rin egallamoqda. Boshlang‘ich sinf matematika kursi o‘quvchida mustaqil fikrlash, tahlil qilish va olgan bilimlarini kundalik hayotda qo‘llay olish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kichik yoshdagi o‘quvchilarning psixologik xususiyatlariga ko‘ra, ularda ko‘rgazmali-amaliy fikrlash ustunlik qiladi. Shu sababli, matematik bilimlarni faqat nazariy qoidalar va misol-masalalar yechish orqali emas, balki bevosita amaliy praktikum mashg‘ulotlari vositasida berish pedagogik jihatdan yuqori samara beradi.

2. PRAKTIKUM MASHG‘ULOTLARINING MAQSADI VA VAZIFALARI

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida amaliy praktikum mashg‘ulotlarini tashkil etishdan asosiy maqsad — o‘quvchilarning nazariy bilimlarni chuqurroq anglashini ta'minlash, ularda o‘lchash, hisoblash, modellashtirish hamda konstruksiyalash ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iboratdir.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi pedagogik vazifalarni amalga oshirish talab etiladi:

O‘quvchilarda ob'yektlarning shakli, o‘lchami va fazoviy munosabatlari haqida aniq tasavvurlarni shakllantirish;

Matematik tushunchalarni (uzunlik, yuza, massa, hajm, vaqt) o‘lchash va taqqoslash vositalari orqali hayotiy misollarda tushuntirish;

Guruhlarda va juftliklarda ishlash orqali jamoaviy va muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish;

Mustaqil ravishda xulosa chiqarish hamda mantiqiy fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

3. AMALIY PRAKTIKUM MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISH METODIKASI

Matematika darslarida praktikum mashg‘ulotlari muayyan tizim va reja asosida o‘tkazilishi lozim. Amaliy mashg‘ulotlar jarayonida turli xil tarqatma materiallar, o‘lchov liniyasi, pallali tarozilar, tayanch shakllar, konstruktorlar va geometrik figuralardan unumli foydalaniladi.

Praktikum Mashg‘ulotining Bosqichlari:

Tayyorgarlik bosqichi: O‘quvchilarga topshiriqning maqsadi, zaruriy qurollar va xavfsizlik qoidalari tushuntiriladi.

Amaliy bajarish bosqichi: O‘quvchilar mustaqil yoki kichik guruhlarda o‘lchash, kesish, yasash, hisoblash ishlarini bajaradilar.

Tahlil va xulosa bosqichi: Olingan natijalar taqqoslanadi, matematik formulalar va qoidalar bilan bog‘lanadi hamda umumiy xulosa chiqariladi.

4.SHAKLLANADIGAN KO‘NIKMALAR

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida amaliy praktikum mashg‘ulotlarini tashkil etishdan asosiy maqsad — o‘quvchilarning nazariy bilimlarni chuqurroq anglashini ta'minlash, ularda o‘lchash, hisoblash, modellashtirish hamda konstruksiyalash ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iboratdir.

Praktikum mashg‘ulotlari jarayonida o‘quvchilarda quyidagi asosiy kompetensiyalar shakllanadi:

O‘lchash va taqqoslash ko‘nikmalari: Uzunlik, massa, hajm, vaqt va yuza birliklarini amalda turli o‘lchov qurollari (chizg‘ich, pallali tarozi, sekundomer, paletka) yordamida o‘lchay olish;

Geometrik va fazoviy tasavvurlar: Geometrik figuralarni qog‘ozdan qirqib olish, plastilindan yasash, ularning tomonlari va burchaklarini o‘lchash hamda perimetr va yuzasini hisoblash;

Mantiqiy va analitik fikrlash: Amaliy tajriba natijalarini taqqoslash, qonuniyatlarni aniqlash hamda mustaqil ravishda matematik xulosalar chiqarish;

Jamoaviy muloqot va hamkorlik: Kichik guruhlarda topshiriqlarni taqsimlagan holda bajarish va olingan natijalarni birgalikda muhokama qilish.

3. PRAKTIKUM MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING METODIK KETMA-KETLIGI

Matematika darslarida amaliy praktikum mashg‘ulotlari tasodifiy harakatlar emas, balki aniq belgilangan metodik ketma-ketlik asosida tashkil etilishi kerak. Mashg‘ulot muvaffaqiyati o‘qituvchining puxta tayyorgarligi hamda ko‘rgazmali-amaliy vositalar bazasiga bog‘liqdir.

Praktikum Mashg‘ulotini O‘tkazishning Bosqichli Tizimi:

Mo‘ljal va tayyorgarlik bosqichi: O‘qituvchi o‘quvchilarga topshiriq maqsadi, foydalaniladigan qurollar va xavfsizlik qoidalari haqida tushuncha beradi.

Mustaqil va guruhli amaliy faoliyat: O‘quvchilar berilgan yo‘riqnoma bo‘yicha o‘lchash, kesish, tortish, buklash va hisoblash ishlarini bajaradilar.

Ma'lumotlarni rasmiylashtirish va hisoblash: Olingan amaliy natijalar va o‘lchov ko‘rsatkichlari daftarga yoziladi va tegishli formulalar asosida hisob-kitob qilinadi.

Munosabat va xulosa chiqarish: Tajriba natijalari darslikdagi nazariy qoidalar bilan solishtiriladi hamda umumiy matematik xulosa shakllantiriladi.

4. AMALIY PRAKTIKUM TOPSHIRIQLARINING NAMOZLI ISHLANMALARI (2-4-SINFLAR)

Boshlang‘ich matematika darslarida samarali qo‘llaniladigan amaliy praktikum mashg‘ulotlarining batafsil namunalari quyidagi ketma-ketlikda va tahliliy ko‘rinishda yoritiladi:

2-sinf: Geometrik figuralar va ularning perimetrini amaliy aniqlash.

Topshiriq mazmuni: O‘quvchilarga turli o‘lchamdagi va rangdagi karton modellar beriladi. Ular chizg‘ich yordamida to‘g‘ri to‘rtburchak va kvadrat tomonlarini aniq millimetrlargacha o‘lchaydilar. So‘ngra shakllarni qirqib olib, daftarlariga P = 2 \times (a + b) va P = 4 \times a formulalarini qo‘llagan holda perimetrni hisoblaydilar.

Rivojlantiriladigan ko‘nikma: O‘lchov chizg‘ichidan to‘g‘ri foydalanish, figuralarning perimetr tushunchasini amalda anglash hamda amaliy hisoblash ko‘nikmalari shakllanadi.

3-sinf: Massa va uni o‘lchash birliklarini tajribada o‘rganish.

Topshiriq mazmuni: O‘quvchilar pallali hamda elektron tarozilar yordamida turli o‘quv qurollarining (kitob, daftarlar, penal, o‘chirg‘ich) massasini mustaqil o‘lchaydilar. Gramm va kilogramm birliklari o‘rtasidagi munosabatlarni amaliy tajribada taqqoslab, farqlari hamda ulushlarini hisoblaydilar.

Rivojlantiriladigan ko‘nikma: Massa va og‘irlik tushunchalari haqida ko‘rgazmali va amaliy tasavvur hosil bo‘ladi, tarozi vositalari bilan ishlash hamda o‘lchov birliklarini bir-biriga aylantirish ko‘nikmasi mustahkamlanadi.

3-sinf: Ulushlar va kasrlarni modellashtirish va qirqish mashqi.

Topshiriq mazmuni: Doira va to‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi rangli qog‘oz modellarini 2, 4, 8 ta teng bo‘lakka buklash, qirqish va ma'lum qismlarini boyash orqali 1/2, 1/4, 3/8 ulushlarni va ularning o‘zaro tengligini ko‘rgazmali hosil qilishadi.

Rivojlantiriladigan ko‘nikma: Kasr va ulush tushunchasini abstrakt va mavhum holatdan yaqqol amaliy va ko‘rgazmali ko‘rinishga o‘tkazish, ularni mantiqiy solishtirish qobiliyati o‘sadi.

4-sinf: Noma'lum shaklli yuzalarni paletka yordamida o‘lchash.

Topshiriq mazmuni: O‘quvchilar daraxt barglari yoki murakkab geometrik figura yuzasiga shaffof kvadrat to‘rli paletkani qo‘yadilar. Ular to‘liq hamda to‘liq bo‘lmagan kvadratchalarni sanab, maxsus S \approx a + b/2 formulasi bo‘yicha yuzani hisoblaydilar.

Rivojlantiriladigan ko‘nikma: Yuzani o‘lchashning amaliy vositaviy usulini egallash, taxminiy hisoblash ko‘nikmasi va mantiqiy-fazoviy mulohaza yuritish qobiliyati rivojlanadi.

5. PEDAGOGIK TAJRIBA-SINOV NATIJALARI VA XULOSA

Boshlang‘ich ta'limda matematik bilimlarni amaliy praktikum mashg‘ulotlari orqali shakllantirish o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi va bilim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

O‘tkazilgan pedagogik kuzatuv va tahlillar shuni ko‘rsatdiki, matematika darslarida amaliy praktikum usullari muntazam qo‘llanilgan guruhlarda o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash darajasi va amaliy masalalarni yechish ko‘rsatkichi an'anaviy dars o‘tilgan guruhlarga nisbatan 28-32% ga yuqori natijani namoyon etdi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang‘ich sinf matematika o‘qituvchilariga dars rejasini tuzishda har bir bob yakunida kamida bitta to‘liq amaliy praktikum darsini hamda har bir darsning 10-15 daqiqasini kichik amaliy topshiriqlarga ajratish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Boshlang‘ich ta'lim bo‘yicha milliy o‘quv dasturi. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, 2023.

Jumaev M.E. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Darslik. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2021. – 352 b.

Bikbaeva N.U., Yangabaeva E. Boshlang‘ich sinflarda matematika darslarida amaliy va ko‘rgazmali mashg‘ulotlarni tashkil etish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

Sattorova M.Sh., Xo‘jamqulova M.M. Boshlang‘ich ta'limda matematik bilimlarni interaktiv praktikumlar orqali rivojlantirish. // "Pedagogik mahorat va zamonaviy ta'lim" ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 2024. – B. 112-116.