ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA ALGORITMIK KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH MUAMMOSINING DOLZARB HOLATI VA YECHIMLARI

Rizamad Davronovich Shodiev
Qarshi Davlat Universiteti

Jasur Abdumalikovich Kadirov
Samarqand Davlat Universiteti

ANNOTATSIYA

Maktabgacha yoshdagi bolalarning algoritmik qobiliyatlari - bu uni amalga oshirish jarayonida ideal rejaga rioya qilish, nutqlarida algoritmik harakatlar natijalarini batafsil belgilash, algoritmni taqdim etish, algoritmik harakatlarni o'zgartirish va tuzatish qobiliyatidir. Maktabgacha yoshdagi bolada, uning fikriga ko'ra, turli xil algoritmlarni bolalar o'yinlari shaklida modellashtirish jarayonida algoritmik fikrlashning rivojlanishini shakllantirish mumkin.

Kalit so`zlar: algoritmik, ko'nikma, qobiliyat, madaniyat, fikrlash.

ABSTRACT

The algorithmic abilities of preschool children are the ability to follow an ideal plan in the process of its implementation, to define in detail the results of algorithmic actions in speech, to present and change and correct algorithmic actions. In the preschool child, in his opinion, it is possible to form the rudiments of algorithmic thinking in the process of modeling different algorithms in the form of children's games.

Keywords: algorithmic, skill, ability, culture, thinking.

KIRISH

Maktabgacha ta'lim tashkilotida boshlang'ich matematik tushunchalarni shakllantirish davlat maktabgacha ta'lim tashkilotini qondirishi kerak bo'lgan ta'lim dasturlariga muvofiq amalga oshiriladi.

"Ilk Qadam" maktabgacha ta'lim dasturlari UMO ekspert bahosidan o'tdi va "Tavsiya etilgan" maqomini oldi. Bolalarda elementar matematik tushunchalarni shakllantirish "Kognitiv rivojlanish" ta'lim yo'nalishining vazifalaridan biridir.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

Avvalo, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida matematik tasavvurlar qanday darajada ekanligini baholab olish kerak.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bo'lajak birinchi sinf o'quvchilarida algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'quv faoliyatining zarur shartlarini o'zlashtirish uchun asosdir. Algoritmik ko'nikmalar shakllantirish bolani maktabda muvaffaqiyatli o'qitish uchun zarurdir, ular murakkab harakatlarni boshlang'ich tarkibiy qismlarga ajratishga imkon beradi va qat'iy tashkil etilgan harakatlar ketma-ketligi orqali har qanday mavzuda va bola hayotida kerakli natijaga erishadi. Algoritmik ko'nikmalarni o'zlashtirgan holda, maktabgacha yoshdagi bola o'z faoliyatini rejalashtirish, kattalar tomonidan belgilangan qoidalarga rioya qilish, o'z harakatlarini tavsiflash, tanish algoritmlarga tuzatishlar kiritish va ularni vaziyat va shaxsiy qiziqish va ehtiyojlarga muvofiq ravishda o'zgartirishi mumkin.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda qoidalar asosida ishlash qobiliyatini, ya'ni ularda algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish imkoniyatini aniqlash uchun biz quyidagi tushunchalarni tavsiflaymiz: "algoritmik ko'nikmalar", "algoritmik qobiliyatlar", "algoritmik madaniyat", "algoritmik fikrlash". Ushbu atamalarning barchasi bir-biri bilan bog'liq bo'lib, ular "algoritm" tushunchasiga asoslangan.

Algoritmning turli xil ta'riflarini tahlil qilish ushbu kontseptsiyaning tarkibiy qismlarini aniqlashga imkon berdi:

- muammoni belgilash, muammoni ta'kidlash;
- dastlabki vaziyatni, dastlabki ma'lumotlarni aniqlash;
- harakatlar ketma-ketligini, uni amalga oshirish bosqichlarini belgilash;
- belgilangan harakatlar ketma-ketligini bajarish orqali kerakli natijaga erishish.

Bugungi kunda insonning kundalik hayotida yuqori texnologiyalar, axborot jarayonlari joriy etilishi tufayli ijro etish, algoritmlarni tuzish qobiliyati zamonaviy inson faoliyatining ajralmas qismiga aylanmoqda. Bolalar allaqachon algoritmlar (qoidalar) bilan shug'ullanishlari kerak: yo'l harakati qoidalari, stolda o'zini tutish qoidalari, qo'l yuvish, televizorni va boshqa moslamalarni yoqish algoritmi, hisoblash qoidalari, miqdorlarni o'lchash algoritmi va boshqalar. Shuning uchun allaqachon maktabgacha yoshda algoritmlarni tushunish, bajarish va tuzish ko'nikmalarini shakllantirish zarur bo'lib qoladi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning algoritmik qobiliyatlari - bu uni amalga oshirish jarayonida ideal rejaga rioya qilish, nutqlarida algoritmik harakatlar

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

natijalarini batafsil belgilash, algoritmni taqdim etish, algoritmik harakatlarni o'zgartirish va tuzatish qobiliyatidir.

Maktabgacha yoshdagi bolada, uning fikriga ko'ra, turli xil algoritmlarni bolalar o'yinlari shaklida modellashtirish jarayonida algoritmik fikrlashning rivojlantirishni shakllantirish mumkin.

Maktabgacha yoshdagi bolada algoritmik fikrlashni shakllantirish allaqachon zarur, chunki buning uchun unga muammoning mazmunini, uni yechish algoritmini tuzishni qanday ajratib olishni o'rgatish kerak.

Algoritmik fikrlash uslubini, algoritmik qobiliyatlarni rivojlantirish inson faoliyatining barcha sohalarini axborotlashtirish hisobiga zamonaviy insonlar umumiy madaniyatining ajralmas qismiga aylangan algoritmik madaniyatni shakllantirishning zaruriy shartidir.

Maktabgacha yoshda, nafaqat algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish, balki ularni maktabgacha ta'lim tashkilotida shakllantirishni boshlash kerak.

Algoritmik ko'nikmalar nafaqat inson hayotida muhim ahamiyatga ega, ular bolaga quyidagi qobiliyatlarni beradi:

- maqsadni belgilash;
- zarur vositalar va unga erishish yo'llarini izlash va ulardan foydalanish;
- o'z faoliyatini, shu jumladan ta'lim sohasidagi faoliyatni maqsadga erishishda alohida bosqichlarga ajratish;
- jarayon va ularning faoliyati natijalarini nazorat qilish va baholash.

Algoritmik ko'nikmalar, shuningdek, maktabgacha yoshdagi bolada ta'lim faoliyati uchun zarur shart-sharoitlarni shakllantirishga imkon beradi.

Bolada algoritmik madaniyatni rivojlantirish uchun nafaqat texnologik, kognitiv komponentni, algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish kerak, balki u algoritmik faoliyat sohasida kognitiv motivatsiyaga ega bo'lishi va bu kabi shaxsiyat fazilatlarini tashabbuskorlik, qat'iyatlilik va mustaqillik, bilimlarni aks ettirish va yangi vaziyatlarga o'tkazish qobiliyatini o`zida mukammallashtirib borishi mumkin.

Maktabgacha yoshdagi bolada algoritmik fikrlashni shakllantirish allaqachon zarur, chunki buning uchun unga muammoning mazmunini, uni yechish algoritmini tuzishni qanday ajratib olishni o'rgatish kerak.

Algoritmik fikrlash uslubini, algoritmik qobiliyatlarni rivojlantirish inson faoliyatining barcha sohalarini axborotlashtirish hisobiga zamonaviy insonlar umumiy madaniyatining ajralmas qismiga aylangan algoritmik madaniyatni shakllantirishning zaruriy shartidir.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

Maktabgacha yoshdagi bolalarning algoritmik ko'nikmalari va shartlari o'rtasidagi bog'liqlik o'quv faoliyati quyidagicha:

- Algoritmni tushunish va bajarish qobiliyati - notiqni diqqat bilan tinglash, o'qituvchi tomonidan taqdim etilgan vazifalarni aniq bajarish qobiliyati;
- O'z harakatlaringizni rejalashtirish, kerakli natijaga erishish uchun kelgusi faoliyatingiz uchun algoritm yaratish qobiliyati- kerakli vazifani mustaqil ravishda bajarish qobiliyati, bolaning o'z harakatlarini ongli ravishda qoidalarga bo'ysundirishi;
- Algoritmni tuzish va bajarilishining to'g'riligini tahlil qilish, boshqarish qobiliyati; maqsadga, natijaga erishishni baholash- amalga oshirilgan faoliyatni boshqarish, baholash, o'zini o'zi boshqarish, berilgan talablar tizimiga e'tiborni qaratish qobiliyati;
- Boshqa odamlar uchun tushunarli bo'lgan tilda bajarilgan yoki tuzilgan algoritmning faoliyati tavsifi - notiqni diqqat bilan tinglash va og'zaki ravishda topshiriqlarni aniq bajarish qobiliyati, kattalar va tengdoshlari bilan o'zaro munosabat va hamkorlik, og'zaki va og'zaki bo'lmagan muloqotdan foydalanish.

O'zboshimchalik xatti-harakatlarini maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy psixologik jarayoni deb hisoblanadi, bu ularning maktabga tayyorligini belgilaydi. Kattaroq maktabgacha yoshda bola o'yinni, kasbni tanlashi mumkin, ba'zan esa o'qituvchi yoki kattalar yordamisiz harakat qilishi mumkin. Xulq-atvorning o'zboshimchalik bilan ongli ravishda qaror qabul qilish qobiliyatida, faoliyat maqsadini uzoq vaqt ushlab turishda, o'zi yoki kattalar tomonidan maqsadiga erishish uchun o'z faoliyatini tashkil etishda namoyon bo'ladi. Maktabgacha yoshdagi bolaning xatti-harakatlaridagi o'zboshimchalikning quyidagicha ta'riflanadi: agar bola o'z xatti-harakatlarini jamiyat tomonidan ishlab chiqilgan qoidalar, qonunlar va me'yorlarga muvofiq tartibga solishni bilsa, xatti-harakatlarning o'zboshimchaliklariga ega. Ixtiyoriy xatti-harakatlar muayyan maqsadga muvofiq amalga oshiriladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ilk matematik tasavvurlarning shakllanishi bolalar tomonidan beshta bo'limning rivojlanishi natijasida yuzaga keladi: ob'ektlar va ob'ektlar guruhlarini taqqoslash, son va hisoblash, qiymatlar, geometrik shakllar, makon-vaqt tasvirlari.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda algoritmik ko'nikmalarni shakllantirishni o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkinchi kichik guruh maktabgacha yoshidagi bolalar hali algoritmlarni o'zlashtirishga qodir emaslar, ular uzoq vaqt davomida maqsad va

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

faoliyat rejasini saqlab qola olmaydilar, ko'rsatmalarga aniq amal qilishadi va algoritmik faoliyat asoslari ular uchun qiyin. Shuning uchun, bu yoshda, faqat ushbu ko'nikmalarni shakllantirish bo'yicha tayyorgarlik ishlarini olib borish kerak. O'yin jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalar xatti-harakatlar normalari va qoidalarini maqsadga muvofiq ravishda o'zlashtirish kerak.

Algoritmik ko'nikmalarni shakllantirish bo'yicha maqsadli ish o'rta guruhdan boshlanishi va uch bosqichni o'z ichiga oladi:

- birinchi bosqich (o'rta guruh), uning asosiy vazifasi matematikani chiziqli algoritmlarni bajarishga o'rgatish jarayonida bolaning ko'nikmalarini shakllantirish, ularni o'quv faoliyati jarayonida va kundalik hayotda amalga oshirishning muhimligini anglash uchun sharoit yaratish;

- ikkinchi bosqich (katta maktabgacha yosh) - matematik tushunchalarni rivojlantirish bilan birga, bolalar rejimlar davomida nafaqat chiziqli, balki tarmoqlanuvchi, tsiklik algoritmlarni bajarishni, didaktik, matematik vazifalarni, o'yinlarni, mustaqil faoliyatni hal qilish jarayonida mustaqil ravishda tuzishni o'rganadilar;

- uchinchi bosqich (maktabga tayyorgarlik guruhi) - maktabgacha yoshdagi bolalar tomonidan olingan algoritmik ko'nikmalar har qanday algoritmni ongli ravishda bajarishini, uni amalga oshirish va tuzishda mustaqillik ulushini bosqichma-bosqich oshirilishini ta'minlab, o'quv, o'yin faoliyati, yurish jarayonida mustahkamlanadi , maqsadni belgilash, boshqarish, tuzatish va aks ettirish qobiliyatini shakllantirish.

XULOSA

Shunday qilib, maktabgacha yoshdagi bolada maqsadni belgilash ko'nikmalarini shakllantirishga, kerakli natijaga erishish uchun o'z faoliyatini rejalashtirishga, rejani amalga oshirishga qaratilgan algoritmik ko'nikmalar (xususan, ularning tartibga soluvchi komponenti) ham bolaning ixtiyoriy xatti-harakatlarini tashkil etish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Yuqorida aytib o'tilganlardan va bolani maktabgacha ta'lim tashkilotida o'qitishning zamonaviy maqsadlariga asoslanib, uning maktabda normal moslashishi uchun zarur bo'lgan ta'lim faoliyati uchun zarur shart-sharoitlarni va bolaning shaxsiyatining fazilatlarini shakllantirishni talab qildik. Demak, algoritmik ko'nikmalar odamning algoritmik fikrlashi, algoritmik qobiliyatlari va algoritmik madaniyatini shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00965

REFERENCES

1. A.Aliqulov. Elementar matematika tasavvurlarini shakklantirish metodikasi
2. Bikbaeva N.U Alieva U.S Matematika. «Maktabgacha tayyorlov guruxi uchun tarbiyachilari uchun metodik qo'llanma» T., «o'qituvchi» 1999y.
3. Bikbaeva N.U. «Maktabgacha ta'lim muassasasida matematika mashg'ulotlarini rivojlantirish» T., «o'qituvchi» 1998 y
4. Bikbaeva N.U. Ibragimova Z.I. Kosimova X.I. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shaklantirish» T. «o'qituvchi» 1995 y
5. Bikbaeva N.U. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda matematik tasavvurlarni rivojlantirish» T., «o'qituvchi» 1996 y
6. Jumaev M.E, Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2005 yil.
7. Kadirov Jasur Abdumalikovich Methodology of developing algorithmic skills through mathematical images in preschool children - International Journal on Integrated Education (IJIE) 2020.p – 240-241
8. Шадиев Р.Д., Ибрагимова Г., Набиев И. Современное дошкольное образование и инновационная деятельность. Бюллетень науки и практики — Bulletin Of Science and Practice (scientific journal) №4 2018. p-457-460. DOI: 10.5281/zenodo.399225