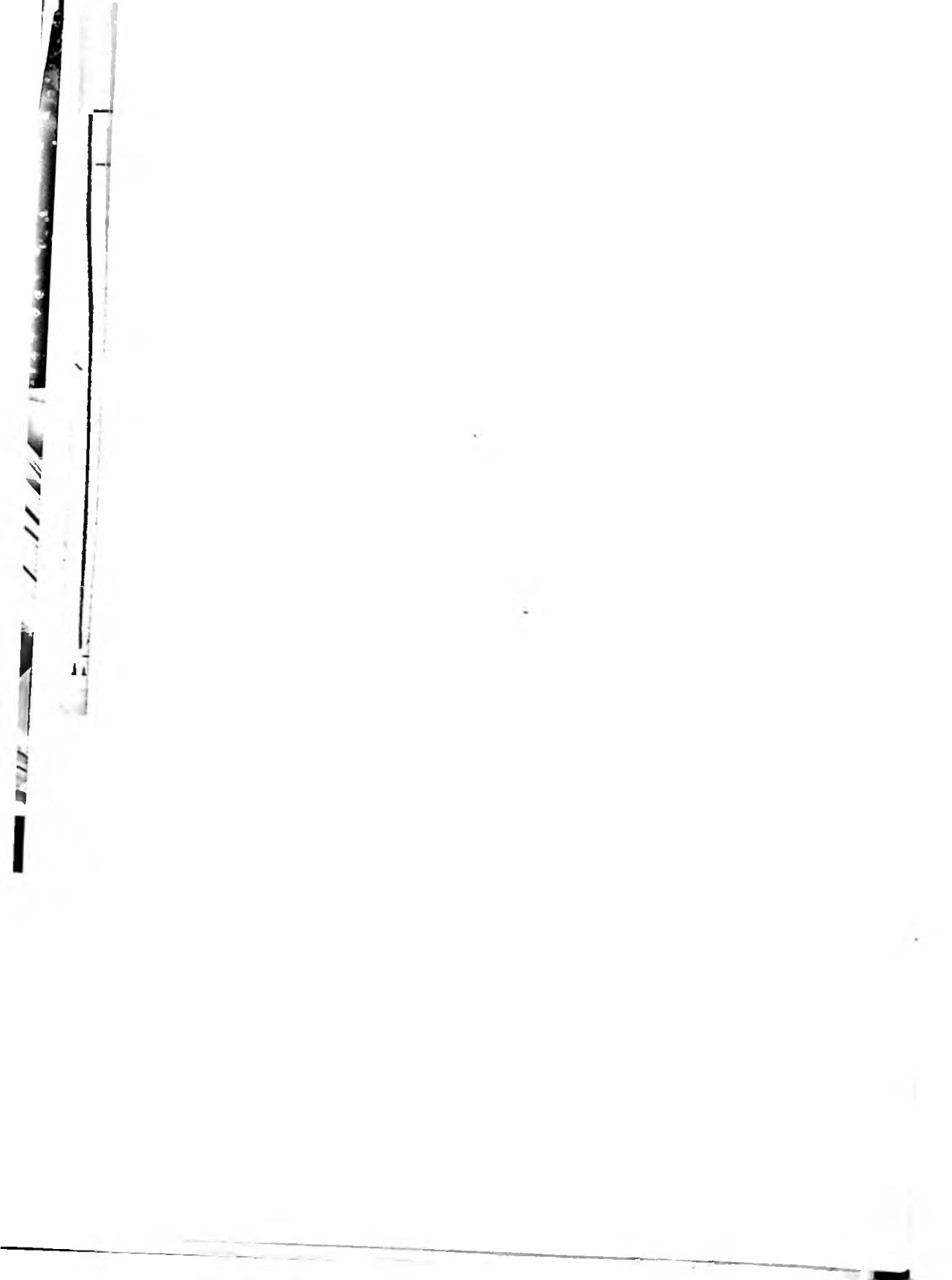


M.A. Esonova

ELEMENTAR MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH METODIKASI



24.102
E-88

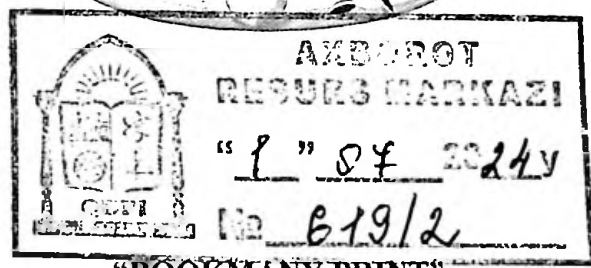
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

M.A. Esonova

**ELEMENTAR MATEMATIK
TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH
METODIKASI**

(DARSLIK)

60110200 – *Maktabgacha ta'lim*



“BOOKMANY PRINT”
TOSHKENT – 2024

24.102
E-88

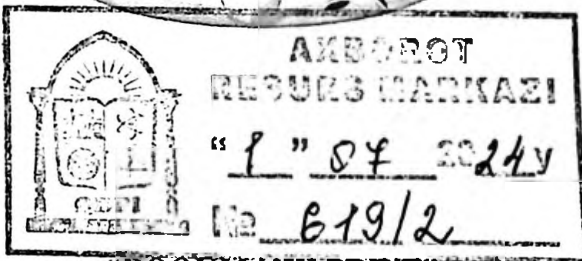
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY TA'LIM, INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

M.A. Esonova

**ELEMENTAR MATEMATIK
TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH
METODIKASI**

(DARSLIK)

60110200 – Maktabgacha ta'lim



“BOOKMANY PRINT”
TOSHKENT – 2024

UO‘K: 372.7
KBK: 74.102.13
E 32

Esonova M.A.

Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi [Matn]:
darslik / M.A. Esonova. – Toshkent: Bookmany print, 2024. – 166 b.

Mazkur darslikda “Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va texnologiyalari” fani mazmuni, asosiy vazifalari xususida so‘z yuritilgan. Alohida e’tibor bugungi kunda maktabgacha ta’lim sohasidagi pedagogik va psixologik mutaxassis kadrlar tayyorlash, uning ahamiyati, bunda matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi na texnologiyalari fanining o‘rni va rolini ko‘rsatib berishga qaratilgan. Shuningdek, darslikda barkamol avlod tarbiyasini to‘g‘ri shakllantirish yo‘llari va samarali usullarini mohirona qo‘llash, bolalarda tengdoshlari bilan aloqa o‘rnata olish, axloqiy, estetik, ekologik, huquqiy va ijtimoiy bilimlarni egallashiga pedagogik jihatdan to‘g‘ri tashkil etilgan muhitni yaratib bera olish omillari ko‘rsatib berilgan.

Darslik oliy ta’lim tashkilotlarining “60110200 - Maktabgacha ta’lim” sohasi vakillari, tarbiyachilar va talabalar, ilmiy tadqiqotchilar, shuningdek, maktabgacha ta’lim masalalariga qiziqqan shaxslar uchun mo‘ljallangan.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2024-yil 7-maydagi 149-sonli buyrug‘iga asosan nashrga ruxsat
berilgan.

ISBN 978-9910-06-077-9

© Esonova M.A.
© “Bookmany print” nashriyoti, 2024.

KIRISH

Bizning asosiy maqsadimiz – yoshlarning sifatli ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lishiga erishish, ularning o'z qobiliyatini va iste'dodini ro'yobga chiqarishi uchun barcha zarur sharoitlar yaratib berishdan iborat.

Sh.M. Mirziyoyev

So'nggi besh yillik islohotlarning natijasida mamlakatimizda Yangi O'zbekistonni barpo etishning zarur siyosiy-huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-ma'rifiy asoslari yaratildi.

Jahon miqyosidagi murakkab jarayonlarni va mamlakatimiz bosib o'tgan taraqqiyot natijalarini chuqur tahlil qilgan holda keyingi yillarda "Inson qadri uchun" tamoyili asosida xalqimizning farovonligini yanada oshirish, iqtisodiyot tarmoqlarini transformatsiya qilish va tadbirkorlikni jadal rivojlantirish, inson huquqlari va manfaatlarini so'zsiz ta'minlash hamda faol fuqarolik jamiyatini shakllantirishga qaratilgan islohotlarning ustuvor yo'nalishlarini belgilash maqsadida:

1. Keng jamoatchilik muhokamasi natijasida "Harakatlar strategiyasidan — Taraqqiyot strategiyasi sari" tamoyiliga asosan ishlab chiqilgan quyidagi yettita ustuvor yo'nalishdan iborat 2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi (keyingi o'rinlarda — Taraqqiyot strategiyasi) va uni "Inson qadrini ulug'lash va faol mahalla yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi (keyingi o'rinlarda — Davlat dasturi) I va 2-ilovalarga muvofiq tasdiqlansin:

inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;

mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;

milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlash;

adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish;

ma'naviy taraqqiyotni ta'minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish;

milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish;

mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish.

Maktabgacha ta'limdagi qamrov darajasini hozirgi 67 foizdan kamida 80 foizga yetkazish.

2022/2023-yillarda 6 yoshli bolalarni maktabgacha tayyorlov tizimi bilan qamrab olish darajasini 90 foizga, 2024/2025 o'quv yili yakuniga qadar 100 foizga yetkazish.

Maktabgacha ta'lim tizimiga xususiy sektor mablag'larini jalb qilish orqali 7 mingdan ziyod yangi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarini tashkil etish.

Maktabgacha ta'lim tizimida ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish.

Bog'cha xodimlarining professional tayyorgarligi va mahoratini oshirib borishning takomillashtirilgan tizimini joriy etish.

2022-2026-yillarda 160 mingdan ziyod pedagog kadrlarning malakasini oshirish.

Maktabgacha ta'lim-tarbiya jarayonlarini ilmiy asoslangan yondashuvlar asosida takomillashtirish.

Fanni o'qitishdan maqsad-matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va texnologiyalari fanining predmeti rivojlanishi qonuniyatlarini va maktabgacha ta'lim tashkilotidagi maqsadga qaratilgan ta'lim jarayonida bolani talabga to'liq javob beradigan darajada matematik rivojlantirishni ta'minlovchi pedagogik sharoitni o'rganish va amaliyotda qo'llay olish ko'nikmalarini hosil qilish.

Fanning asosiy vazifalari-talabalarda maktabgacha ta'lim tashkilotida matematika elementlariga o'rgatishning nazariy va amaliy bilimlarini egallash bolalarning matematik rivojlanishning psixologik xususiyatlari, maktabgacha ta'lim muassasasi ishining mazmuni va metodlari haqidagi bilimlarni shakllantirish. Mashg'ulotlarni rejalashtirish mashg'ulot ishlanmalarini tuzish va tahlil qilish, metodik usullari va ta'limiy o'yinlar tanlash, ular bilan ishlash mazmuni va metodlarini tahlil qilishning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirishni ta'minlash. Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirishning vazifalari. O'qitishning mazmuni va yo'llarining umumiy tasnifi bilan qurollantirish ko'zda tutilgan.

1-MAVZU: MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MATEMATIK RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI

Reja:

1. Fanning predmeti, maqsad va vazifalari.
2. O'quv fanining fundamental fanlar bilan aloqasi: falsafa, psixologiya, pedagogika, matematika va boshqalar.

Tayanch tushunchalar: Falsafa, MTT, tushuncha, uslub, psixologiya, matematika, fundamental fanlar.

Bugungi kunda mamlakatimizda barcha sohalarda keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim sohasida tub o'zgarishlar amalga oshirilib, maktabgacha yoshdagi bolalarning ta'lim-tarbiya olishi masalasi davlat darajasidagi dolzarb masalaga aylangan. Bu borada Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev tashabbusi bilan amalga oshirilayotgan ishlar, qabul qilinayotgan farmon hamda qarorlar dasturul amal bo'lmoqda. Maktabgacha ta'lim vazirligining tashkil etilishi, Prezidentimiz tomonidan "2017-2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2707-sonli Qaror, O'zbekiston Respublikasi "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi qonuni, Maktabgacha ta'lim tizimi boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari, "Ilk qadam" Davlat o'quv dasturi, "O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontsepsiyasi" kabi me'yoriy huquqiy hujjatlarning qabul qilinishi maktabgacha ta'lim tizimida ta'lim sifati va samaradorligini oshirishda alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga ta'lim berish jarayonini takomillashtirishda bo'lajak pedagoglarning ilmiy va uslubiy ta'minlanganligi, ularning kasbiy tayyorgarligi asosiy masalalardan sanaladi. Ayniqsa, bolalarda matematik tasavvur hamda bilimlarni rivojlantirish ularning intellektual jihatdan yetuk insonlar bo'lib ulg'ayishida o'ziga xos o'ringa ega. Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilariga matematikadan ta'lim berish hamda

maktabgacha ta'limdagi o'quv tarbiya jarayonini takomillashtirish maqsadlaridan biri ruhshunoslarni fikriga ko'ra matematik tushunchalarni shakllantirish muammosi murakkabdir.

Tushuncha - bu predmentlarni hamda hodisalarni ba'zi bir alomatlariga ko'ra farqlash yoki umumlashtirish natijasidir. Matematik tushunchalarni shakllantirishda maktabgacha yoshdagi bolalarga matematikani o'rgatishga maktabning zarur prinsiplaridan biri sifatida tan olingan. Matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayoni hamda texnologiyasi fanini bosh masalasi matematik tushunchalarni shakllantirishning didaktik asoslarini ishlab chiqish. Bu o'z o'rnida dunyoni chuqur bilish fikrlarini rivojlantirishga yangi texnologiyalarini o'rgatish orqali amalga oshiriladi. Bolalarga matematik tushunchalarni shakllantirishning nazariy jihatlari psixologik, pedagogik va boshqa fundamental fanlar asosida yaratiladi:

- Ko'rgazmali dasturli hujjatlar,
- Metodik adabiyotlar,
- Jamo va yakka tartibda ish olib borish ilg'or tajriba va olimlarning fikrlari.

Matematik tushunchalarni shakllantirish, inson ijodiy faoliyatining amalga oshiriladigan pedagogik jarayonidir. Uning maqsadi bolalarni faqat matematika bilimidan emas, balki ularni xayotga tayyorlash, o'zlarini hayotda o'rinlarini topa olishlariga yordam beradi.

Maqsadi:

1. MTTlari tarbiyalanuvchilarini matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi nuqtai nazaridan kichik, o'rta, katta hamda maktabga tayyorlov guruhlar uchun shartlar rejasini asoslash.
2. Matematik tushunchalarni rivojlantirishda maktab matematikasini o'rgatishga tayyorlashni rejalash.
3. Matematik tushunchalarni rivojlantirish yo'llari hamda shartlarini ishlab chiqish.
4. Metodik ko'rsatmalar berish.

Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish bir qator shartlarga bog'liqdir:

Birinchidan, bola oldin egallagan bilim hamda ko'nikmalariga ega bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ikkinchidan, matematik tushunchalarni mazmuni ketma-ketlikda bo'lishi shartdir.

Uchinchidan, bola matematik tushunchalarni o'zlashtirish jarayonini o'rganib, kelib chiqadigan xulosalarni bilishi shartdir.

Bolalar bog'chasida matematik ta'lim berish metodikaning predmeti quyidagilardan iborat:

1. Matematika o'qitishda ko'zda tutilgan maqsadlarni asoslash (nima uchun matematika o'qitiladi, o'rgatiladi?).

2. Bog'chada matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish (nimani o'rgatish kerak?), bolalarga bilimlar qanday berilganda, bu bilimlar fan, texnika hamda madaniyatning hozirgi zamon rivojlanishi talablariga mos keladigan bo'ladi.

3. Matematika bilim berish metodlarini ilmiy ishlab chiqish (qanday o'qitish kerak?), ya'ni bolalar hozirgi kunda zarur bo'lgan bilimlarni, malakalarni, ko'nikmalarni va aqliy faoliyati, qobiliyatlarini egallab oladigan bo'lishlari uchun o'quv ishlari metodikasi qanday bo'lishi kerak? Matematik bilimlarni egallash jarayonida bolalar shaxsining garmonik rivojlanishi hamda shakllanishini amalga oshirish uchun qanday o'qitish kerak?

4. Matematik bilim berish vositalarini — darsliklar, didaktik materiallar, ko'rsatma qo'llanmalar va texnik vositalarni ishlash (nima yordamida o'qitish).

5. Ta'limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish (darsni hamda ta'limning mashg'ulotdan tashqari formalarini qanday o'tkazish kerak?)

6. Mashg'ulot ishlarini qanday tashkiliy metodlarda o'tkazish kerak?

7. Mashg'ulot protsessidagi ta'limiy hamda tarbiyaviy masalalarni qanday qilib samaraliroq hal qilish kerak?

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda miqdor va son, buyumlarning kattaligi va shakli, geometrik figuralar haqidagi tushunchalarni shakllantirish uchun bir xil harakat usullarini har xil vaziyatlarda va turli ko'rgazmali materiallar bilan ko'p martalab aytib ko'rsatish ularni bolalar o'zlashtirishlariga imkon beradi. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda I.Y.Lerner va M.N.Skatin ishlab chiqqan uslublar turkumiga tayaniladi va ular quyidagilarga bo'linadi:

- 1) tasvirli tushuntirish yoki axborot uslubi;
- 2) reproduktiv (yodda saqlash, eslash) uslubi;
- 3) muammoli ifodalash uslubi;
- 4) qisman izlanish uslubi;
- 5) izlanish uslubi.

Tasvirli tushuntirish uslubiga tayyor bilimlar va faoliyat uslublarini eslash (yodda saqlash) kiradi.

Muammoli ifodalash uslubi esa matematik va aniq bilimlarni yodda saqlashni o'z ichiga oladi.

Qisman izlanish uslubida fikrlash va yodda saqlash elementlari qo'shib keladi.

Izlanish uslubi esa ijodiy faoliyatni taxmin etadi.

S.L.Rubinshteyning birinchilardan bo'lib umumiy aqliy rivojlanish borasida qilgan ruhiy izlanishlari, uning ruhshunoslikdagi faoliyatidagi toifasini obyekt hamda maqsadi qilib oladi. Faoliyat nazariyasi asosida faoliyat tushunchasini subyektdan obyektga o'tish deb kiritadi hamda ikkinchi bosqichida obyekt dan subyektg a qarab borgan aloqadan iborat, deb hisoblaydi. Matematik tasavvurlarni shakllantirishga oid barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib boriladi:

1-yo'nalishda matematik tasavvurlarni o'ziga xos xususiyatlari ta'riflanadi.

2-yo'nalishda matematik tasavvurlarni shakllantirishning mexanizmi, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va tushuntirishga bag'ishlangan.

Matematika tasavvurlarni shakllantirish fani oldida turgan maqsadlar umumiy ta'lim, amaliy va tarbiyaviy maqsadlardan iboratdir. Amaliy maqsadlar qatoriga bolalarning nazariyani amaliyotga bog'lay olishi, ularning to'plam va son haqida; kattalik (miqdor)larning bir-biriga nisbati haqida, eng oddiy geometrik figuralar haqida boshlang'ich tasavvurga ega bo'lishi, joy va vaqtni bilishi kabilar kiradi: bolalar olgan bilimlarini o'zlarining kundalik mehnat hamda o'yin faoliyatida, maishiy hayotida uchraydigan matematikaga doir savol va masalalarni hal qilishga tatbiq eta bilish malakalarini hosil qilishi lozim. Elementar matematik tushunchalarni rivojlantirish muammolari bolalarga matematikadan talim berish va maktabgacha ta'limdagi o'quv tarbiya jarayonini

takomillashtirishning maqsadlaridan biri - bu bolalarga matematik tushunchalarni rivojlantirishdir. Bolalar matematik tushunchalarni rivojlantirish uchun pedagogika, falsafa, mantiq, psixologiya va boshqa bir qator fundamental fanlarda o'rganiladigan xususiyatlar va qonuniyatlarni bilishi kerak.

Shaxs harakatlanmasdan maqsadni aniqlay olmaydi. Boshqacha aytganda, maqsadlar tasvirlanmaydi, asossiz subyekt bo'la olmaydi, ular obyektiv holatlarda berilgan. Ya'ni, maqsadni topish uchun harakatlanish zarur. Faoliyatimiz, harakatimiz qanchalik har xil bolsa, maqsadni aniqlash, oldindan ko'ra olish imkoniyati shuncha ko'proq boladi. Fikrlashning chuqurligi matematik aniqligi va masalaning mohiyatiga kirib borish qobiliyatida, asosiysini ikkinchi darajalidan ajrata bilishda ifodalanadi. Elastikligi faoliyatning bir usulidan ikkinchi usuliga osongina o'tish, faoliyat usulini maqsadga muvofiq o'zgartira olish qobiliyatida ifodalanadi. Fikrlashning faolligi masalani yechishga qaratilgan tirishqoqlikning doimiyligi. Fikrlashning tanqidiyligi masalani yechish yo'li to'g'ri tanlanganligiga baho bera olish qobiliyati, faoliyat usulining unumliligida, natijaning to'g'riligida, faoliyatni doimo me'yorda saqlash qobiliyatida ifodalanadi. Ratsional fikrlash turli parametrlarga qo'yib faoliyat usullarini taqqoslash qobiliyati, masalani yechishda kam vaqt sarflanadigan usullarini topa olishda ifodalanadi. Fikrlashning originalligi qo'yilgan muammo yoki berilgan masalaning ajoyib, boshqa usullardan farqli usul bilan yechishdir. U ko'pincha fikrlashning teranligi va chuqurligi natijasida namoyon boiadi. Fikrlashning mustaqilligi masalaning yechish usulini mustaqil, yordamsiz topa olishida, faoliyatning oraliq hamda oxirgi natijalarini ko'ra bilishda, fikr-mulohazalarining mustaqil, erkin va asosililigida ifodalanadi. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda induksiya muhim ahamiyatga ega. Bu yerda induksiya birdan xayolga kelgan fikr «muvaffaqiyatli g'oya»dek namoyon boladi. Yechish g'oyasi faraz, tahlil qilish, gipoteza shaklida paydo bolishiga qaramay, oldin shakllangan bilimlar, faoliyat uslublari (bilish va ko'nikish) masalada qo'yilgan shartlar, xususiyatlar asosidagi yangi boglanishlarning muhimligi yechim asosi bolib xizmat qiladi. Tasvirli tushuntirish uslubiga tayyor bilimlar va faoliyat uslublarini eslash (yodda saqlash)

kiradi. Muammoli ifodalash uslubi esa matematik va aniq bilimlarni yodda saqlashni o'z ichiga oladi. Qisman izlanish uslubida fikrlash va yodda saqlash elementlari qo'shib keladi. Izlanish uslubi esa ijodiy faoliyatni taxmin etadi. Ushbu uslublar bilimlarni o'zlashtirish, bilim va ko'nikmalarni shakllantirishni ta'minlaydi, tarbiyachilarda ijodiy faoliyat tajribasini egallashga imkon yaratadi, ularda emotsional (his, tuyg'u) madaniyatini tarbiyalashga xizmat qiladi.

Matematik tasavvurlarni shakllantirishda ta'lim muammolari

Bolada matematik tasavvurlarni shakllantirishda muammoli talim katta ahamiyatga egadir. Muammoli talim — bu didaktik tizim bo'lib, pedagog (tarbiyachi)larni muammoli xarakterdagi savollarni yechishga jalb qilishni nazarda tutadi. Psixologlar fikrlash muammoli vaziyatdagi savoldan boshlanadi, deb hisoblaydilar. Shuning uchun muammoli vaziyat muammoli ta'limning asosini tashkil qiladi, muammoni yechish uchun sharoit yaratadi. Vaziyat — bu ilmiy bahs-munozara orqali tasavvurlarni tartibga solish uchun zaruriyatga chaqiruvchi jarayondir. Muammoli jarayon — o'zining yechilishi uchun izlanishni talab qiladigan anglangan qiyinchilikdir. Berilgan savol qiyinchilik yaratasa va javob berishda pedagog (tarbiyachi)dan yangi bilim va fikriy faollik talab qilinsa, o'shanda muammoli vaziyat yaratiladi. Muammoli vaziyatda pedagog (tarbiyachi)lar e'tibori savollarning yechilishiga to'liq yo'naltiriladi, pedagog (tarbiyachi)larning fikrlashi moyil qilinadi (to'g'rilanadi). Muammoni yechishda ushbu moyillik aniq maqsadga aylanadi. Bola tomonidan asosiy bilim, tushuncha, og'zaki masala yechish uslublari chuqur va mustahkam o'zlashtirilgandagina, muammoli talim foydali bo'lishi mumkin. Talim olish jarayonidagi muammoli vaziyatning ahamiyati shundaki, bolalar bu yerda «izlanuvchi» va «birinchi kashfiyotchi» bo'lishadi. Bunda muammoli vaziyat avval yaratiladi va tahlilda muammoni yechish uchun qulay usul aniqlanadi, muammo yechiladi va xulosa o'rganiladi. Muammoli talimdan foydalanish jarayonida mavzuni muammoli bayon qilish, evristik suhbat va izlanish uslublari to'plamidan foydalanish mumkin. Muammoli bayonning mohiyati shundaki, pedagog (tarbiyachi) o'zi masalani beradi va og'zaki yechish yollarini ko'rsatadi. Evristik uslubning mohiyati esa pedagog (tarbiyachi) tomonidan bolalarni aniqlanishlarga yo'naltiruvchi savollar tizimi avvaldan o'ylab

qo'yilishida ifodalanadi. Izlanish uslubi o'quvchilarda atrofdagi olamga katta qiziqishni uyg'otadi, u o'ylashga, mulohaza qilishga harakat qiladi, atrofdagi voqealarni o'rganadi, o'zlashtirilgan bilimlardan amaliyotda va masalani yechishda foydalanadi. Izlanish uslubida pedagog (tarbiyachi) muammoni qo'yishi mumkin, farazlar keltiradi, asosiy g'oyani aniqlaydi, kuzatishlar o'tkazadi, taqqoslaydi va umumiyashtiradi, tahlil qiladi, butunni tarkibiy qismlarga bo'ladi va xulosa chiqaradi. L.S. Vgodskiy xayol qilish (faraz qilish) bilan reallik orasidagi to'rtta bog'lanish shaklini aniqladi. Bu bog'lanish shakllari bolada matematik tasavvurlarni shakllantirishda katta ahamiyatga egadir. Birinchi bog'lanish shakli. Ushbu shaklda bolalarning faraz qilish faoliyati ifodalanadi. Bu shaklning mohiyati haqiqatan ham olingan matematik tushunchalar asosida xayol qilishda ifodalanadi. Faraz qilishning ijodiy faoliyati bolaning avvalgi tajribasining boyligi va xilma-xilligiga bog'liqdir. Chunki fantaziya tajriba bergan material asosida tuziladi. Qanchalik tajriba boy bo'lsa, shuncha faraz qilish uchun ko'p material bo'ladi. Ikkinchi bog'lanish shakli. Faraz qilishning reallik bilan ikkinchi bog'lanish shakli tajribaning faraz qilishiga tayanadi. (Fantaziyaning tayyor mahsuloti va haqiqiy voqealari o'zgalarning tajribasiga asosan bog'lanadi), chunki farazlar ushbu holatda erksiz bo'lib xizmat qiladi, ammo o'zgalarning tajribasi orqali yo'naltiriladi, o'zgalarning ko'rsatmasi bilan harakatlangandek, faqat shunga asoslanib haqiqiy reallik bilan mos kelish natijasiga erishish mumkin. Uchinchi bog'lanish shakli. Farazning emotsional (his-hayajonli) haqiqat qonunidir. Qonunning mohiyati shundaki, fantaziyaning har qanday tuzilishi bizning his-hayajonlarimizga teskari ta'sir qiladi, agar fantaziyaning ushbu tuzilishi haqiqatga mos kelmasa, unda chaqirilgan his-hayajon haqiqat, amaliy haqiqatda boshdan kechiriladigan, bolani qiziqtiradigan tuyg'u bo'ladi. Ijodiy faraz faoliyatida his-hayajonli (emotsional) o'zlashtirishning ahamiyati, shubhasiz, kattadir. Shuning uchun sezgi xuddi fikrdek insondagi ijodni harakatga soladi. Bu faraz faoliyati va haqiqat o'rtasidagi to'rtinchi qonunidir. L.S. Vgodskiy shakllagan qonunlarga pedagogik xulosa chiqarganda quyidagini aytish mumkin: bolada bilish tajribasini har tomonlama kengaytirish lozim; bola qancha ko'p bilsa, u shuncha ko'p o'zlashtiradi, ko'radi, eshitadi va uning faraz qilish

faoliyati natijali boladi. Masalani yechish jarayoni bolada tajribani kengaytirish vositasi bo'lib xizmat qiladi, chunki bola bevosita tajribasida bo'lmagan narsani faraz qiladi va ko'z oldiga keltira oladi. Masalani yechish jarayonini batafsil ko'rib chiqamiz. «Masalani yechish» atamasi — psixologik-pedagogik adabiyotda turli ma'nolarda qo'llaniladi. Turli matnlarda masalani yechish deganda turlicha tushuniladi: — masalaning maqsadiga yetganda olingan natija; — shu natijaga olib keladigan, mantiqiy o'zaro bog'langan harakatlarning ketma-ketligi; bunda ketma-ketlik imkoniyat boricha «tejamli» bo'lib, hech qanday yo'naltiruvchi mulohazalarsiz taxmin etiladi (mantiqiy tugatilmagan yechim): — shaxsning masalani qabul qilib olganidan to'liq natijaga erishguncha bo'lgan jarayondir. Bunda natija masala maqsadi (yechish jarayoni)dir.

Uslubiy adabiyotda masalani yechish deganda, shu masala bilan bog'liq bo'lgan butun faoliyat shu masalani qabul qilishdan boshqa masalaga o'tish yoki umuman boshqa ish turiga o'tishgacha bo'lgan faoliyat tushuniladi. «Masalani yechish» atamasini to'la tushungandagina masala ustida ishlashning ma'lum bo'lgan to'rt bosqichga ajratilishi ma'noga egadir. Ushbu bosqichlarni qisqagina ta'riflab o'tamiz.

Birinchi bosqich — axborotni qabul qilishda, masalaning shart va maqsadlarini anglashda ifodalanadi. Ushbu bosqichni masalani tahlil qilish bosqichi deb ham atashadi.

Ikkinchi bosqich — yechimini topish ko'p murakkablikni, masalani og'zaki yechish rejasini topib olishni o'z ichiga oladi. Ko'pincha yechimini topish faoliyati og'zaki yechish jarayonini egallab, bir necha guruhlariga bo'linadi: holatning tahlili, yechish rejasining paydo bo'lishi, rejani bajarishga intilish, muvaffaqiyatsizlikning sababini aniqlash. Masala yechimini topish jarayoni to'liq topilsa yoki bajarilishi uchun bir necha aniq yechimni topish, bir rejani topishda emas, balki maqsadga olib keluvchi rejani topishda to'liq bajariladi. Ushbu bosqich har bir masala ustida ishlaganda ishtirok etadi. Ammo ko'p holatlarda masala yechuvchi tomonidan ushbu bosqich anglanmay qoladi, chunki bu bosqich yashirin xarakterda namoyon bo'ladi.

Uchinchi bosqich — yechimning shakllanishi, rejaning bajarilishi shaxsning fikricha eng tejamliroq, masala shartlaridan maqsadga olib keluvchi harakatlar ketma-ketligini bajarishdan iborat. Ikkinchi va uchinchi, birinchi va ikkinchi bosqichlarning chegaralari taxminiy bo'lsa-da, masala yechilayotganda ushbu chegaralar aniq namoyon bo'ladi. Ushbu bosqich qisqartirilgan xarakterda bo'lishi mumkin; oxirgi harakat shundagina o'rinli bo'ladi, qachon natijaga olib keluvchi hamma harakatlar oldingi bosqichda bajarilgan bo'lsa, o'quv amaliyotida uchinchi bosqich bola tomonidan masalaning og'zaki yechilish jarayonida tashqi ko'inishida namoyon bo'ladi. Shunday qilib, ushbu bosqichda «tugallangan», «oxirgi», «toza nusxali» u yoki bu uslub orqali obyektlashgan yechim hosil bo'ladi. To'rtinchi, so'nggi bosqich. Masalaning ustida ishlashning ushbu bosqichi kelib chiqqan natijaning to'g'riligini tekshirish va chamalab ko'rmoqni (ammo tekshirish yechimning ajralmas qismi bo'lib kelmaydi), boshqa yechim imkoniyatlarini topishni, ulami taqqoslash, topilgan yechimning foydasi va kamchiligini aniqlash, masalani yechish jarayonida foydalanilgan va kelajakda foydalanish mumkin bo'lgan usul hamda uslublarni ajratish va ularning bola yodida qolishi, topilgan natijaga ko'maklashuvchi matematik xarakterdagi natijalarni aniqlashni tahlil qiladi. Pedagog tarbiyachilar quyidagi savollarni o'z oldilariga maqsad qilib qo'yishlari mumkin:

1. Masalani yechish jarayonidagi bola fikrlash psixologiyasining xususiyatlarini qanday o'rganish mumkin?

2. Ushbu o'rganishlardan foydalangan holda masalani yechishga o'rgatish uslubi haqidagi nazariyani qanday tuzish mumkin? Biz ish tutgan psixologik jarayonlarning jismoniy yoki biologik jarayonlarga qaraganda ancha murakkab bo'lganligi sababli «tarbiyachi — bola» tizimida maqsadni taxminlash va asoslash katta ahamiyatga egadir. Bola fikrlay oladigan, shaxsiy xususiyatlari aniq namoyon bo'lgan qiziqishlari faol munosabatlidir. Bolada matematik tasavvurlarni shakllantirish uchun uning shaxs xususiyatlarini bilish muhimdir. Buning uchun pedagog (tarbiyachi), bola haqidagi muhim ma'lumotlarga, ya'ni uning ijodiy faoliyatiga tayyorgarligini bildiradigan ma'lumotlarga ega bo'lishi muhimdir. Faoliyat jarayonida ro'y berayotgan o'zgarishlar va faoliyatning so'nggi natijalari haqida bilish katta ahamiyatga egadir. Shuning uchun matematik

tasavvurlarni shakllantirishga xizmat qiluvchi axborotning uch shaklini shartli ravishda ajratish mumkin: dastlabki, joriy va soʻnggi. Dastlabki axborotning ahamiyati shundaki, u oldinda turgan ishning maqsadini yoki bolaning aniq vazifalarini bajarishga tayyorgarligini toʻgʻri aniqlashga imkoniyat yaratadi.

Pedagogikada dastlabki axborotning quyidagi turlari mavjud:

- a) shaxs xususiyatlari;
- b) aqliy qobiliyatlar, talab, qiziqish;
- d) bilim va bilish darajasi.

Ushbu maʼlumotlar bolaning masalani ijodiy bajarishga tayyorligini aniqlashda muhimdir. Shuning uchun bunday faoliyatni tashkil qilishda quyidagilarni bilish kerak:

- a) bilim darajasi, yaʼni bolaning ijodiy faoliyati qanday tushunchalarga asoslanib bajariladi;
- b) ijodiy ishlashning qanday shakllanganligi;
- d) bolalarda uchraydigan oʻziga xos qiyinchiliklar;
- e) bolaning shaxsiy xususiyatlari.

Bilim jarayonining holatini taʼriflaydigan axborot ham katta ahamiyatga egadir. Shuning uchun pedagog (tarbiyachi) eʼtibori bolaning maqsadga qarab harakatlanishini taʼriflaydigan joriy axborot koʻrsatkichlariga qaratilishi kerak. N. F. Talizin joriy axborotni quyidagi turlarga boʻyadi:

- a) oʻrganuvchi tomonidan dasturlangan faoliyat bajarilayaptimi;
- b) bajarilishi toʻgʻrimi;
- d) faoliyat shakli oʻzlashtirishning ushbu bosqichiga mos keladimi;
- e) umumiyashtirish, oʻzlashtirish, bajarish tezligiga asoslanib faoliyat shakllanmoqdami.

Har bir aniq holatda joriy axborotning mazmuni bolaga, topshirilgan dasturga bogʻliq boʻladi. Joriy axborotning ijodiy ishlashdagi oʻziga xos koʻrsatkichlari quyidagilar:

- a) bolaning vazifani bajarish qobiliyati (maqsadga muvofiqlik, toʻgʻrilik, tezlik);
- b) ish jarayonida paydo boʻlgan qiyinchiliklar va ularning kelib chiqish sabablari;

Xulosa qilib aytganda, bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirishda bolaga alohida yaqindan yondashish sezilarli

ahamiyatga egadir. Tarbiyachi guruh bilan ko'pincha frontal ish olib boradi. Ushbu frontal ish yutuqlar bilan birga, kamchiliklarga ham egadir. Bolalarning faoliyati uchun bir xil sharoit yaratilganligi va vazifani bajarish imkoniyatlari bolalarda har xil bo'lganligi sababli materialning o'zlashtirilishi ham har xil bo'ladi. Frontal yondashish bolalarning axborot xazinasini to'liq e'tiborga olishga imkoniyat bermaydi, chunki ular turli bilim qiziqishlariga, qobiliyatlariga va layoqatlariga ega. Mashg'ulot jarayonida yakka yondashishni amalga oshirishning vositalaridan biri - bu har bir bolaning shaxsiy xususiyatlariga qarab ta'lim berishdir, ya'ni ta'lim berishni individuallashtirishdir. Ta'lim berish psixologik pedagogik adabiyotda o'quv jarayonining shunday tashkili tushuniladiki, ta'lim-tarbiya berish uslub va vositalarining tanlanishida bolaning shaxsiy psixologik xususiyatlari nazarda tutiladi. Ta'limni individuallashtirish bilim va ko'nikmalarning har bir bola tomonidan ongli, mustahkam o'zlashtirilishini ta'minlashga, uning aqliy kuchi va bilish qobiliyatlarini shakllantirishga, bilimni mustaqil topa bilishini shakllantirishga hamda bu bilimni turli amaliy va o'rgatuvchi masalalarni yechishda ijodiy ishlata bilishni o'rgatishga qaratilgan. Psixologik-pedagogik adabiyotlarda ta'kidlanadiki, fikriy uslubning muhimlaridan biri - bu oldindan aytib berish. Har qanday masalani (turmushda, ishlab chiqarishda, o'qishda) yechishda inson tahlil, sintez, shu vaqtdagi holatni umumiy-lashtirish asosida harakatlaning borishini oldindan ko'rishga doim harakat qiladi va keyingi faoliyatini tartibga solib to'g'rilaydi, uning natijalarini oldindan ko'radi. Shuning uchun oldindan ko'ra bilishni shakllantirish, natijalami oldindan ko'rish bolalarning matematik tushunchalarini shakllantirishning asosiy qismi hisoblanadi. Ko'rganimizdek, masalani yechish yo'lini topish uchun oldindan aytib berishning tahlil, sintez, umumiy-lashtirish va bir qator uslubiy tavsiyalar bilan birligi bolalarga katta yordam beradi. Oldindan aytib berish - yechimini topishning muhim qismi bo'lib, fikrlashni shakllantiruvchi kuchli vositadir.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Matematik tasavvurlarni shakllantirish fanining maqsadi?
2. MTTida matematik ta'lim berish metodlari nechta va ular qanday?

3. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda uslublar turkumining asosini kimlar ishlab chiqqan?

4. Muammoli ifodalash uslubi nimalarni yodda saqlashni o'z ichiga oladi?

5. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning nazariy jihatlari psixologik, pedagogik va boshqalar fundamental qanday fanlar asosida yaratiladi?

6. "Tushuncha"-atamasiga ta'rif bering?

7. "Izlanish uslubi" da nimalarni taxmin qiladi?

8. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish bir qator shartlarga bog'liq va 3ta shartdan iborat. Ular qanday?

TEST SAVOLLARI:

1. Predmentlarni va hodisalarni ba'zi bir alomatlariga ko'ra farqlash yoki umumlashtirish natijasi - bu?

A. Tamoyil. #B. Tushuncha. C. Taqqoslash. D. Faoliyat.

2. Matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayoni va texnologiyasi fanining bosh masalasi matematik tushunchalarni shakllantirishni qanday asoslarini ishlab chiqish?

A. amaliy. B. ijodiy. C. nazariy. #D. didaktik.

3. Qaysi uslubda fikrlash va yodda saqlash elementlari qo'shib keladi?

#A. izlanish uslubi. B. tasvirli tushuntirish yoki axborot uslubi. C. muammoli ifodalash uslubi. D. reproduktiv uslubi.

4. Matematik tasavvurlarni shakllantirishga oid barcha izlanishlar nechta asosiy yo'nalishda olib boriladi?

#A. 2ta. B. 1ta. C. 7ta. D. 5ta.

5. I.Y. Lerner va M.N. Skatin ishlab chiqqan matematik tasavvurlarni shakllantirishda qanday turkumiga tayaniladi?

A. tushuncha. #B. uslub. C. tamoyil. D. "A" javob to'g'ri.

Nazariya va amaliyotning birligi prinsipi yoritilgan qatorni belgilang.

+ Berilgan nazariy bilimlarning hayotga amaliyotga tatbiq etish

- Bolalarga bilim berish tushunarli bo'lishi kerak

- Bolaga bilim berish ilmiy asoslanishi kerak

- Bolaga bilim berish ko'rgazmali bo'lishi kerak

Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasining bosh masalasi nimadan iborat?

+ Adidaktik asoslarni ishlab chiqishdan iborat

- tajribani umumlashtirishdan iborat

- ko'rgazmali metodlardan foydalanish

- nazariy bilimni hayotga tatbiq qilish

Qaysi olim o'z ishlarida matematik qobiliyatlarning ikki darajasini ajratib ko'rsatadi?

+ Gnedenko

- A Al-Xorazmiy

- L.S.Vigotskiy

- S.L.Rubinshteyn

Tarbiyachi matematik atamani ishlatganda qanday so'zlardan foydalanadi?

+ to'plam miqdor son raqam shakl fugura kattalik

- miqdor son

- son raqam

- to'plam shakl

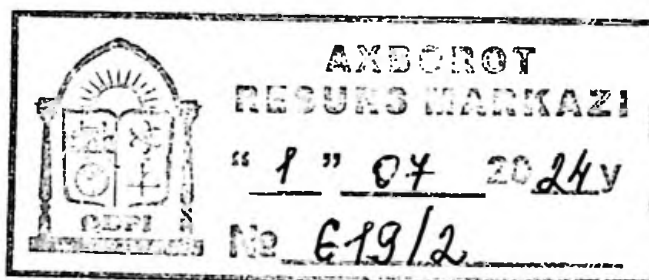
Kichik guruhlarda fazoni tevarak atrofni bilishga nimalar o'rgatiladi?

+ oldinga pastga o'ngga

- ustida ostida yuqorisida

- doira kvadrat ichiga

- pastda kvadrat



2-MAVZU: MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MATEMATIK RIVOJLANISHINING METODOLOGIK, PSIXOFIZIOLOGIK VA PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK ASOSLARI

Reja.

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining metodologik, psixofiziologik va psixologik-pedagogik asoslari.
2. O'qitish usullari va vositalari.
3. Matematik tasavvurlarini shakllantirish metodikasi nazariyasining tarixi, hozirgi holati va zamonaviyligi.

Tayanch so'z va iboralar: metodologik asos, psixofiziologik asos, psixologik asos, pedagogik asos, L.S.Vgotskiy, A.N.Leontev, L.Rubinshteyn, O.K.Tixomirov va boshqalarning ishlari bag'ishlangan. Ikkinchidan, P.Ya.Galperin, Ya.I.Grudenov, Z.I.Kalmikov, Yu.M.Kolyagin, V.A.Kruteskiy, A.M.Matyushkin, Z.I.Slekan, N.F.Talizina, L.M.Fridman va metodikasi.

Psixologlar, pedagoglar hamda metodistlar tajribali o'qituvchilar bilan birgalikda matonat bilan darsni tashkil etish yo'llari, shakllari hamda uslublarini izlashmoqda, bilim va ko'nikmalar sifatini ko'tarish sharoitlari ishlab chiqilmoqda. Ta'lim-tarbiya sifatini kuchaytirish talablarini qo'yayotganda yosh avlod bilan matonatli xizmat qilish muhimdir, maktabgacha ta'lim faqatgina aniq bilimlar hajmini belgilabgina qolmay, balki o'zlashtirilgan bilimlar olingan natijalar asosida bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdan iboratdir

Ammo matematik tushunchalar inson bilan birga tug'ilmaydi. Bolalarda shu xususiyatlarni tarbiyalashda maktabgacha ta'lim katta ahamiyat kasb etishi kerak. Fan-texnika hamda hayotning zamonaviy rivojlanish darajasi maktabgacha ta'lim oldiga o'sib kelayotgan yosh avlodlarga ta'lim-tarbiya berish jarayonini uzluksiz takomillashtirish vazifasini qo'yadi.

Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosining psixologik-pedagogik asoslari. Maktabgacha ta'lim

tizimini qayta qurishning asosiy yo'nalishlaridan biri bolaning xususiyatlari, imkoniyatlari, layoqati va qobiliyatlarini e'tiborga olgan holda uni shaxs sifatida mukammal rivojlantirishga qaratilgan ta'limdir. Ma'lumki, har bir inson o'zining intilishlari, qobiliyati va imkoniyatlariga ko'ra hayotda o'z o'rnini topa olgan sharoitda rivojlanuvchi jamiyatni barpo etishi mumkin. Jamiyatdagi insonning to'laqonli faoliyati, ya'ni ishlab chiqarish faoliyati, undan yuqori darajadagi umumiy rivojlanish va umumiy madaniyatini takomillashib borishi talab qilinadi. Shuning uchun bizning asosiy vazifamiz maktab yoshigacha bo'lgan bolalarni bilimga undash, faollikka chaqirish, amaliy faoliyatning har bir turida matematik tushunchalarning muhimligini ko'rsatish, fikrlashga o'rgatishdan iboratdir. Demak, zamonaviy maktabgacha ta'lim oldida bolalarga yoshligidan boshlab mustaqil, faol matematik tushunchalarni rivojlantirish vazifasi turibdi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosi psixologik nuqtai nazardan quyidagi masalalarni o'z ichiga oladi:

1) tushunchaning tuzilishi va shaklining paydo bo'lishi;

2) tushunchalarni shakllantirish uchun aqliy harakatlar va aqliy faoliyat yo'llarini, usullarini rivojlantirish muammosiga, birinchidan, L. S. Vgotskiy, A. N. Leontev, L. Rubinshteyn, O. K. Tixomirov va boshqalarning ishlari bag'ishlangan. Ikkinchidan, P. Ya. Galperin, Ya. I. Grudenov, Z. I. Kalmikov, Yu. M. Kolyagin, V. A. Kruteskiy, A. M. Matyushkin, Z. I. Slekan, N. F. Talizina, L. M. Fridman va boshqa mutaxassislar o'rganganlar. Psixologik, pedagogik tadqiqotlarni ko'rib chiqib shunday xulosa qilish mumkinki, bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish tarbiyachi (pedagog) rahbarligida, maqsadli tashkil qilingan faoliyat jarayonida samarali rivojlanadi.

Tarbiyachi (pedagog) rahbarligida ta'lim jarayonida umumiy lashtirish, fikrlash, mantiqiy bog'lash bilimlari rivojlanadi va bu pedagogik jarayonda o'z aksini albatta topadi. Maktabgacha ta'lim jarayonida bunday sharoitlarning yaratilishi masalasini yechishda o'rganilayotgan bilimlarni mustahkamlash, masalani mustaqil yechish ko'nikmasini rivojlantirish, muammoni yaqindan ko'ra bilish va uni yecha olish, olingan natijalardan masalani yechish jarayonida foydalanishni bilish uchun imkon yaratadi. Ushbu masalani

yechishda psixologlarning birlamchiligi shundaki, bolada matematik tushunchalarni shakllantirish maxsus psixologik qonuniyatlar asosida amalga oshiriladi.

2. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosining psixologik-pedagogik asoslari. Bolalarga matematikadan ta'lim berish va maktabgacha ta'limdagi o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirishning maqsadlaridan biri —bu bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdir.

Bolalar matematik tushunchalarini rivojlantirish uchun pedagogika, falsafa, mantiq, psixologiya va boshqa bir qator fundamental fanlarda o'rganiladigan xususiyatlar va qonuniyatlarni bilish kerak. Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Bunda bolalarda matematik tushunchalardan oldin mavjud bo'lgan g'oya katta ahamiyatga egadir. Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik haqida fikr yuritiladi. Fikr o'z qarorini topishi uchun voqealarni taqqoslaydi, ko'rib chiqadi hamda ularga asoslanib, kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi. Matematik masalalarni yechish jarayoni o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila va maktabgacha ta'limda boshlanadi.

Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik haqida fikr yuritiladi. Fikr o'z qarorini topishi uchun voqealarni taqqoslaydi, ko'rib chiqadi va ularga asoslanib, kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi. Matematik masalalarni yechish jarayoni o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila hamda maktabgacha ta'limda boshlanadi. Har bir mustaqil yechilgan masala, tuzilgan masala va masalani yechish jarayonida uchragan qiyinchiliklarni mustaqil yengishida matonat shakllanadi, ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi. Ruhshunoslarning fikriga qaraganda, matematik tushunchalarni

shakllantirish muammosi murakkab va serqirralidir. O'zining mohiyati bo'yicha har bir fikr ijodiy, past yoki yuqori darajaning mahsulidir. Har bir fikr — izlanish va yangilikni yaratish hamda uni ommalashtirishga qaratilgan mustaqil harakatdan iborat. Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatadiki, matematik tushunchalarni rivojlantirish mahsulining yuqori darajadagi yangiligi, unga erishish jarayonining o'ziga xosligi va aqliy rivojlanishga sezilarli ta'sir ko'rsatish bilan ifodalanadi. Ayrim mualliflar bolaning turli fikrlashlari ularning oldida turgan yangi muammolarni mustaqil yechishga, chuqur bilimlarni tez egallashga, qulay imkoniyatga yengil o'tishga undaydi, deb hisoblaydilar.

Rubinshteynning birinchilardan bo'lib umumiy aqliy rivojlanish borasida qilgan izlanishlari maqsadga muvofiqdir. U ruhshunoslikdagi faoliyat toifasini ruhiy izlanishning obyektini hamda maqsadi qilib kiritdi hamda asosladi. Faoliyat nazariyasi asosida S.L. Rubinshteyn faoliyat tushunchasini subyektdan obyektga o'tish deb kiritadi. S.L. Rubinshteyn faoliyatning ikkinchi bosqichini obyektidan subyektdan qarab borgan aloqadan iborat deb hisoblaydi. S.L. Rubinshteynning diqqat markazida, inson faoliyati jarayonida faqatgina o'ziga xos bo'lgan shaxs sifatida o'zining xususiyatlarini namoyon etib qolmay, balki undagi ruhiyatning shakllanishi obyekt bo'lib aniqlanadi, degan mazmun turadi. „Faoliyat“, „harakat“ tushunchalarining fundamental psixologik tushunchalari A. N. Leontev ishlarida yoritilgan.

Faoliyat — subyektning bir-biriga bog'langan realligining o'zaro ta'sir ko'rsatishi deb bilgan A.N. Leontev, reallikning bola ongida aks ettirilishi — „ta'sir“ning natijasi bo'lmay, o'zaro ta'sir, ya'ni bir-biriga duch kelgan jarayonlarning natijasidir, deb hisoblaydi. A. N. Leontev va S.L. Rubinshteynning o'qitish amaliyotidagi xulosalariga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirishda faoliyat shakllarining ishlanmasi va ishlatilishi hamda ta'limdagi faoliyat tamoyillarining bir-biriga ketma-ket o'tkazilishi eng foydali va natijali yo'nalishdir. Matematik tushunchalarni rivojlantirishda bo'lgan barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib borilmoqda. Birinchi yo'nalishda matematik tushunchalarning o'ziga xos xususiyatlari ta'riflanadi. Shu nuqtai nazardan muammolarni o'rganishga ko'p olimlarning ishlari bag'ishlangan.

Ularda bir necha g'oyalar aniq aks ettirilgan: a) g'oyalardan biri — bolalarning amaliy faoliyati bajarilishidagi ayrim belgilar ularning har xil birikmalarini ajratib ko'rsatmoqda, ya'ni amaliy masalalarni mustaqil ravishda tuzmoq, bajarish, ijodiy xarakterdagi masalalarni yechish, aniq va yashirin jarayonlarning funksional bog'lanishini tushungan holda bajarish va hokazo; b) izlanishlarning ikkinchi guruhi matematik tushunchalarni shakllantirishning xususiyatlarini bilim boyligi va uni o'zlashtirish darajasi orqali izohlashni o'z ichiga oladi; d) uchinchi — matematik tushunchalarni shakllantirishning asosini tarbiyachilarning turli xil (masalan, tushunchalar yig'indisini: qo'shmoq, mulohaza qilmoq, mantiqiy bog'lanishni aniqlamoq, bilmoq) masalalarni yechishda namoyon bo'lgan umumiy qobiliyatlari bilan bog'laydi.

Ikkinchi yo'nalishdagi izlanishlar matematik tushunchalarni shakllantirishning mexanizmi, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish hamda tushuntirishga bag'ishlangan. Bunda matematik tushunchalarni shakllantirishni shaxs xususiyatlari (kasbga bo'lgan qiziqish, shaxs uchun ijodiy fikrlashning ahamiyati, shaxsning yoshiga xos bo'lgan xususiyatlar) bilan bog'lashga harakat qilingan. Bolada matematik tushunchalar shakllangan hisoblanadi. Agar masalani yechishdagi yangilikni, masalani qiziqarli yechish uslubini, doim qo'llab kelgan standart uslublaridan voz kechib, masalaning yangi yechimlarini, muammoning asosiy bog'lanish mohiyatini anglash va uni yechish uchun turli usullarni topish, amaliy masalalarni yechish muammolaridan chiqish, oldindan aytib berish qobiliyatlariga ega bo'lsa, matematik tushunchalar rivojlangan hisoblanadi.

L.S.Vigodskiy fikrlashning rivojlantirish muammosini o'rganib, atlab matematik tushunchalarni shakllantirishni ilgari suradi. unda u bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish uchun ng qulay sharoitlarni topish lozimligini ta'kidlaydi. Z. I. Kalmakovning ishlarida ta'kidlanadiki, „yaqindan tushunchalarni rivojlantirish maydonini o'rganishda, Vigodskiy aytganidek, masalaning faqatgina kattalar yordamida yechilishi mumkin bo'lmay, balki bolaning maqsadiga yetish uchun talab qilinayotgan yordamning me'yori ham ahamiyatga egadir.

Z.I.Kalmakovaning fikricha, bolada matematik tushunchalarni shakllantirishning eng ishonchli ko'rsatkichi — uning ta'limiyligi, ya'ni bolaning bilimlarni o'zlashtirishining umumiy qoidalarida, deb hisoblaydi. Ta'limiylikning asosi, uning asosiy tashkil etuvchisi— ta'limiylikning boshqa parametrlarini yuqori darajada aniqlab beradigan fikriy faoliyatning umumiy lashtirilishidir. Masalaning bola uchun foydali yechilishi V. G. Razumovskijalpl. Kalmakova va boshqalarning fikricha, bola shu masalani chin ko'ngildan qabul qilishi lozim. Buning uchun ushbu bilimlarga qiziqishni rivojlantirish talab qilinadi. Ammo bu juda subyektiv va ma'lum miqdorda sun'iy holat, chunki bunday faoliyatni har doim ham tabiiy deb tasavvur qilish qiyin. Bolada yangilangan faoliyat paydo bo'ladi va shakllanadi. Bunday faoliyat asosida bola har xil qobiliyatlarni o'zlashtiradi hamda yangilaydi.

V.V.Davidov ushbu faoliyat o'quv masalalarini, ya'ni o'rganilayotgan obyekt va holatlarning muhim tomonlarini aniqlashga, rivojlanish qonuniyati va ularning rivojlanishini aniqlaydigan mohiyatini ochib beradigan jihatlarini o'rganish jarayonida bo'ladi, deb hisoblaydi. Shaxs harakatlanmasdan maqsadni aniqlay olmaydi. Boshqacha aytganda, maqsadlar tasvirlanmaydi, asossiz subyekt bo'la olmaydi, ular obyektiv holatlarda berilgan. Ya'ni, maqsadni topish uchun harakatlanish zarur. Faoliyatimiz, harakatimiz qanchalik har xil bo'lsa, maqsadni aniqlash, oldindan ko'ra olish imkoniyati shuncha ko'proq bo'ladi.

Fikrlashning chuqurligi matematik aniqligi hamda masalaning mohiyatiga kirib borish qobiliyatida, asosiysini ikkinchi darajalidan ajrata bilishda ifodalanadi. Elastikligi faoliyatning bir usulidan ikkinchi usuliga osongina o'tish, faoliyat usulini maqsadga muvofiq o'zgartira olish qobiliyatida ifodalanadi.

Fikrlashning faolligi masalani yechishga qaratilgan tirishqoqlikning doimiyligi.

Fikrlashning tanqidiyligi masalani yechish yo'li to'g'ri tanlanganligiga baho bera olish qobiliyati, faoliyat usulining unumliligida, natijaning to'g'riligida, faoliyatni doimo me'yorda saqlash qobiliyatida ifodalanadi.

Ratsional fikrlash turli parametrlarga qo'yib faoliyat usullarini taqqoslash qobiliyati, masalani yechishda kam vaqt sarflanadigan usullarini topa olishda ifodalanadi.

Fikrlashning originalligi qo'yilgan muammo yoki berilgan masalaning ajoyib, boshqa usullardan farqli usul bilan yechishdir. U ko'pincha fikrlashning teranligi va chuqurligi natijasida namoyon bo'ladi.

Fikrlashning mustaqilligi masalaning yechish usulini mustaqil, yordamsiz topa olishida, faoliyatning oraliq hamda oxirgi natijalarini ko'ra bilishda, fikr mulohazalarining mustaqil, erkin va asosililigida ifodalanadi. Matematik tushunchalarni shakllantirishda intuitsiya muhim ahamiyatga ega. Bu yerda intuitsiya birdan xayolga kelgan fikr, muvaffaqiyatli g'oyadek namoyon bo'ladi. Yechish g'oyasi faraz, tahlil qilish, gipoteza shaklida paydo bo'lishiga qaramay, oldin shakllangan bilimlar, faoliyat uslublari (bilish hamda ko'nikish) masalada qo'yilgan shartlar, xususiyatlar asosidagi yangi bog'lanishlarning muhimligi yechim asosi bo'lib xizmat qiladi.

Matematik tushunchalarni shakllantirishda I.Ya.Lerner va M.N. Skatkin ishlab chiqqan uslublar turkumlariga tayaniladi. Ushbu turkumlashda uslublar quyidagilarga bo'linadi:

- 1) tasvirli tushuntirish yoki axborot uslubi;
- 2) reproduktiv (yodda saqlash, eslash) uslubi;
- 3) muammoli ifodalash uslubi;
- 4) qisman izlanish uslubi;
- 5) izlanish uslub

Xulosa: Maktabgacha yosh, bolalar rivojlanishi nuqtai nazaridan tarbiyachilar uchun eng qulay, aniqrog'i har tomonlama va uyg'un rivojlanish. Ular aytganidek, bu yosh ontogenetik potensialning rivojlanishga to'sqinlik qilmasligi bilan amalga oshiriladigan umumiy sezgirlik nuqtai nazaridan erta yoshning bevosita davomidir. Bu yaqin kattalar bilan muloqot qilish, shuningdek, tengdoshlar bilan o'yin va haqiqiy munosabatlar orqali inson munosabatlarining ijtimoiy makonini o'zlashtirish davri. 3 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan hayot bosqichi maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishidagi eng muhim bosqichlardan biridir. Aynan shu vaqtda inson shaxsiyatining poydevori qo'yiladi: uning psixikasi, xotirasi, tafakkuri va hatto o'zini o'zi qadrlashi rivojlanadi. Shu sababli, ota-

onalar ushbu davrda bolaning tanasida qanday jarayonlar sodir bo'lishini tushunishlari va uning maksimal darajada ochilishiga yordam berishlari muhimdir. Maktabgacha yosh "uch yillik inqiroz" deb nomlangan yoshdan boshlanadi. Qoida tariqasida, bu ota-onalar uchun qiyin davr: bola o'jar, itoatsiz bo'lib qoladi, hamma narsani aksini qiladi, o'ziga zid ravishda. Ammo ota-onalar umidsizlikka tushmasliklari kerak. Axir, bu rivojlanishning tabiiy bosqichidir va bu bolaga o'zini ota-onasidan alohida mavjudot sifatida anglashga va mustaqil qarorlar qabul qilishni o'rganishga imkon beradi. Ota-onalar egallashi kerak bo'lgan asosiy sifat – bu sabr-toqatdir. O'tadigan bir necha yil ichida bola oiladan tashqari dunyoni kashf eta boshlaydi va o'ziga ishonadi. O'sha "nima uchun?" va "men o'zim" – bu qiziqish va tashabbusning namoyon bo'lishi. Sabr-toqatli bo'lishga arziydi: shunday qilib, bola atrofdagi dunyoni o'rganadi va o'z chegaralarini belgilaydi. Maktabgacha bolalik davrida – bolaning butun aqliy hayoti va uning atrofidagi dunyoga munosabati tiklanadi. Ichki aqliy hayotning shakllanishi va ichki o'zini o'zi boshqarish maktabgacha yoshdagi bolaning ruhiyati va ongida bir qator neoplazmalar bilan bog'liq. Ijtimoiy vaziyat o'zgarmoqda. Yangi shaxsiy fazilatlar, xarakter xususiyatlari jadal shakllanmoqda. Har bir bola hayotidagi muhim voqea – maktabga kirishga tayyorgarlik ko'rish. Maktabgacha yoshdagi bola uchun yetakchi aloqa vositasi nutqdir. Savollarga javoblar bolaga atrofdagi haqiqat bilan tanishishni kengaytirishga yordam beradi. Voyaga yetganlarning javobi juda muhimdir. Bu jiddiy va tushunarli bo'lishi kerak. Maktabgacha yosh – bu bolaning bilim jarayonlari rivojlanishining asosiy yoshi. Maktabgacha yoshdagi bolaning tafakkuri vizual – samarali (go'daklik davrida) vizual – obrazli rivojlanadi. Bu bolaga ob'ektlar va ularning xususiyatlari o'rtasida aloqa o'rnatishga imkon beradi. Bu yosh xotiraning rivojlanishi bilan tavsiflanadi, u idrokdan tobora ko'proq ajralib turadi. Birinchidan, o'zboshimchalik bilan ko'paytirish, so'ngra o'zboshimchalik bilan yodlash hosil bo'ladi. Tasavvur maktabgacha yoshdagi eng muhim neoplazmalardan biridir. Tasavvur bolaga yangi, o'ziga xos narsalarni qurish va yaratishga imkon beradi, bu uning tajribasida ilgari bo'lmagan narsalardir. Tasavvurni rivojlantirishning elementlari va shartlari erta yoshda shakllangan bo'lsa-da, u

maktabgacha yoshdagi bolalikda eng yuqori darajaga yetadi. Erta yoshdan kichik yoshga o'tish davri 3 yillik inqiroz bilan belgilanadi. Bolaning o'z-o'zini anglashi shakllanadi, o'ziga xos "men" paydo bo'ladi. Negativizm-kattalarning talabi yoki iltimosiga rad etish reaksiyasi, aksincha qilish istagi. O'jarlik – bola biror narsani xohlagani uchun emas, balki uning fikri bilan hisoblash uchun talab qiladi.

TEST

Matematik bilim berishda qo'llaniladigan didaktik tamoyillar qaysilar?

+ Nazariya va amaliyotda birligi ko'rgazmalilik tushunarlik tizimlilik individual yondashish prinsipi

- O'lkachilik ensiklopedik ilmiylik
- Ilmiylik, tushunarlik, fashchilik
- Tushunarlik ensiklopedik nazariya va amaliyot

Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish tarbiyachi o'qitishning qaysi usullaridan foydalaniladi?

- + Amaliy, ko'rsatmali, og'zaki, o'yin
- Amaliy, ko'rsatmali
- Og'zaki, o'yin
- Didaktik o'yin, ko'rsatmali

Qaysi prinsip matematikani o'qitish protsessida amalga oshirish shart?

- + Individual yondoshish
- Ilmiylik prinsip
- Nazariya va amaliyotning birlik prinsipi
- Bilimlarni o'zlashtirish sistemalilik, ketma ketlik va nustahkamlilik

Maktabgacha ta'lim tashkilotida o'rganiladigan faktlarni ular fanda qanday yoritilgan bo'lsa, shunga moslab yoritilishi talab qiladi. Bu qaysi prinsip?

- + ilmiylik prinsipi
- ko'rsatmalilik prinsipi
- individual yondashish prinsipi

- nazariya va amaliyotning birlik prinsipi

SAVOL VA TOPSHIRIQLAR:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlantirishda va ularni maktabga tayyorlashda matematik bilimlarning roli qanday?

2. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi predmetining asosiy komponentlarini izohlang.

3. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish fani oldida qanday maqsadlar turadi?

4. Elementar matematik bilim berish vositalari nimalardan iborat?

5. Reproduktiv soʻzining maʼnosi nima?

6. Fikrlashning orginalligi deganda nimani tushunasiz?

7. Bolalarga matematikadan taʼlim berishning asosiy maqsadi nima?

8. Matematik tushunchalarni rivojlantirish muammosi psixologik nuqtai nazardan qanday masalalarni oʻz ichiga oladi?

3-MAVZU: MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MATEMATIK RIVOJLANISHINING MILLIY VA XORIJIY KONSEPSIYALARI

Reja:

1. O'quv fanini rivojlantirishning asosiy bosqichlarining umumiy tavsifi.
2. Matematik rivojlanish g'oyalarini asoslash.
3. Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanish nazariyasi hamda usullarini shakllantirishning dastlabki bosqichi.
4. Shakllantirishning ilmiy asoslangan didaktik tizimi elementar matematik tasavvurlar.

Tayanch tushunchalar: Elementar matematika, didaktik tizim, matematik rivojlanish, emperik rivojlanish, "Rivojlantirish konsepsiyasi"

Maktabgacha yoshdan bolalarda matematik bilimlarning yetarli bo'lishiga katta ahamiyat berish zarurdir. Inson hayoti davomida matematik hisob-kitoblarga duch keladi, ya'ni doimiy ravishda kerak bo'ladi. Maktabgacha ta'lim yoshdan bolalarni matematika olamiga turli qiziqarli usullardan foydalangan holda olib kira olsak matematik bilimlarni yetarli darajada egallaydilar. Ular maktabda a'lo baholarga o'qib, yuqori natijalarga erishadilar, hayoti davomida yurtimiz uchun foydali kasbni tanlashga yo'naltirgan bo'lamiz. Qaysi kasbni olmaylik, uni mahorat bilan bajarishga, albatta, matematik bilimlar kerak bo'ladi. Shu sababli turli ta'limiy usullar, qiziqarli she'rlar, topishmoqlar orqali bolalarning yoshiga mos matematik bilimlar berib borish ta'lim-tarbiyani asosini tashkil qiladi.

Ilk matematik tushunchalarning qanchalik aniq hamda mukammal bo'lishi, maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarda mantiqiy fikrlash, xulosa chiqarish jarayonlarining kuchli bo'lishini ta'minlaydi. Ya'ni matematika maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni mantiqiy fikrlashga – to'g'ri fikrlash, to'g'ri fikrlardan to'g'ri xulosalar chiqarishga o'rgatadi, shu bilan birga tasavvurlarni takomillashuviga katta yordam beradi. Maktabgacha ta'lim hamda tarbiyaning davlat standarti (VM 802) hamda "Ilk qadam" Davlat

o'quv dasturi asosida bolalarning yoshiga mos tarzda qiziqarli qilib o'rgatilsa, samarali natijalarga erishiladi. Bolalarda umumiy bilimlar bilan birgalikda o'ziga bo'lgan ishonch, mustaqil fikrlash, o'z fikrini chiroyli ifoda eta olish qobiliyatlari shakllanadi.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning matematik tasavvurlar dunyosiga kirishi ilk va maktabgacha yoshida boshlanadi. Ular predmetlarni nomlashadi, shakli, rangini aniqlaydi, o'lchamlari bo'yicha solishtiradi, miqdoriy va fazoviy nisbatini o'rnatadi, geometrik shakllar va ularning o'lchamlari bilan tanishadi, modellashtirish faoliyatini o'zlashtiradi. Matematika – bu insoniyat uchun zarur bo'lgan bilimdir. Maktabgacha ta'lim bolalik davridagi ta'lim parvarish deb ham atash mumkin, bu Shvetsiya ta'lim tizimidagi ilk qadamdir.

Shvetsiyada bolalarning aksariyati majburiy maktabga borishdan oldin ixtiyoriy maktabgacha ta'lim tashkilotlariga boradilar. Respublikamizda maktabgacha ta'lim tizimini yanada rivojlantirish, uning moddiy texnik bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarmoqlarini kengaytirish, ularni zamonaviy pedagog tarbiyachilarning yangi avlodi bilan ta'minlash, bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash sifatini yaxshilash, ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta'lim dasturlarini hamda texnologiyalarini tatbiq etish, bolalarni har tomonlama jismoniy, intellektual, ma'naviy axloqiy, estetik rivojlanishi uchun imkon beradigan shart-sharoitlarni yaratish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8 mayda "O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-4312-sonli qarori qabul qilindi. Qarorni qabul qilishdan ko'zlangan maqsad maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, bolalarni sifatli maktabgacha ta'limdan teng foydalanishini ta'minlash, maktabgacha ta'lim xizmatlarining nodavlat sektorini rivojlantirishga qaratilgan "O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi"ni va uni amalga oshirishga qaratilgan "Yo'l haritasi"ni tasdiqlashdan iborat, etib belgilangan.

Maktabgacha ta'lim sohasida davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish uchun yaratilgan qulay shart-sharoitlar nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari sonini yanada oshirish hamda ular

ko'rsatadigan xizmatlar turlarini kengaytirish uchun mustahkam poydevor bo'ldi desak mubolag'a bo'lmaydi. Shu bilan birga, olib borilgan tahlil, bolalarning maktabgacha ta'lim bilan qamrovini ta'minlash, maktabgacha ta'lim tashkilotlarini zamonaviy o'quv-metodik materiallar va badiiy adabiyotlar bilan to'ldirish, sohaga malakali pedagog va boshqaruv kadrlarini jalb qilish masalalarini hal etish zarurligini ko'rsatmoqda. Maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari quyidagilar:

- maktabgacha ta'lim sohasidagi me'yoriy-huquqiy bazani yanada takomillashtirish;

- maktabgacha yoshdagi bolalarni intellektual, axloqiy estetik va jismoniy jihatdan har tomonlama rivojlantirish uchun sharoitlar yaratish;

- bolalarni sifatli maktabgacha ta'lim bilan qamrab olish ko'lamini oshirish, undan teng foydalanishi imkoniyatlarini ta'minlash, mazkur sohada davlat-xususiy sherikchilikni rivojlantirish ;

- maktabgacha ta'lim tizimiga innovatsiyalarni, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish;

- maktabgacha ta'limni boshqarish tizimini takomillashtirish;

- maktabgacha ta'lim tashkilotlari faoliyatini moliyalashtirishning shaffofligi va samaradorligini ta'minlash;

- maktabgacha ta'lim tizimiga xodimlarni tayyorlash, qayta tayyorlash, malakasini oshirish, tanlab olish va rivojlantirishga mutlaqo yangi yondashuvlarni joriy etish'

- maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni sog'lom hamda balanslashtirilgan oziq-ovqat, sifatli tibbiy parvarish bilan ta'minlash.

Maktabgacha ta'limning ingliz tizimi Buyuk Britaniya rivojlangan noyob madaniyat va an'analar davlati hisoblanadi. Ingliz ta'lim berish tizimi dunyodagi eng yaxshi tizimlardan biri deb hisoblanadi. Britaniya ta'lim dasturlari eng yuqori standartlarga mos keladi. Buyuk Britaniyada maktabgacha ta'lim berish kambag'al ishchi oilalar bolalariga ko'ngilli yordam berish harakatiga asosan vujudga kelgan. 1816 yilda Robert Oven ilk bor Shotlandiyada o'z fabrikasi ishchilarining farzandlari uchun ilk bor bolalar bog'chasini ochgan. XX asr boshlarida opa-singil Makmillanning tashabbusi bilan bir nechta bolalar bog'chalari ochilib ularda asosan kam taminlangan oilalar farzandlarining salomatligi va yaxshi

ovqatlanishlari uchun g'amxo'rlik ko'rsatilgan.1988 yilda "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni kuchga kirib, unda nafaqat ta'lim standartlari,balki bolalarni maktabga qabul qilish vaqtida ruhiy rivojlanish darajasiga bazaviy baho berish ham belgilangan.

Angliya, Shotlandiya va Uelsa majburiy ta'lim 5 yoshdan, Shimoliy Irlandiyada esa 4 yoshdan boshlanadi. O'qitishni boshlash muddati Yevropada eng erta deb hisoblanadi.Buyuk Britaniyada odatda ta'lim berish o'rganilayotgan predmet yoki o'qituvchiga emas,balki bolaga yo'naltiriladi. Bunday yondashuv ingliz ta'limi tarixiga asoslanib, uning rivojiga Russo, Frabel, Montessori ta'sir ko'rsatganlar.Ular bolaning individualligini rivojlantirish va mustaqilligini himoya qilishi kerak,deb hisoblaganlar.

Maktabgacha tarbiyaning asosiy maqsadlari: har bir bolaning ehtiyoji va uning manfaatlarini qondirish, bolalar o'rtasidagi farqni hurmat qilish. Natijalarning ko'rsatishicha ingliz pedagoglarining 75% bolalarni ta'lim olishiga qiziqtirish uchun motivatsiya qilishni nomaqul deb hisoblaydilar.(masalan, bolalar o'rtasida musobaqalashish shaklini). Bunday pozitsiya negizida ilmiy asoslangan ma'lumotlar yotadi. Ingliz bolalar bog'chasida bolalar uzoq muddat mustaqil shug'ullanadilar, tarbiyachi esa ularni chetdan kuzatib boradi.

Umumiy vaqtning faqat 15% pedagog rahbarligida guruh ko'rinishida o'qitishga ajratiladi. Bunday o'qitish rivojlanish darajasi bir-biriga teng bolalardan tuzilgan kichik guruhlarda o'tkaziladi. Shu yo'l bilan maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishini inobatga olish qoidasi amalda qo'llaniladi. Buyuk Britaniyadagi maktabgacha ta'lim o'quv rejasida nafaqat umumiy ta'lim jarayoniga urg'u beriladi. Bunda 4-5 yoshdagi bolalar rivojlanishining olti yo'nalishidagi aniq ko'nikma hamda bilimlari belgilanadi: shaxsiyatlik; ijtimoiy-emotsional; kommunikativ; xabardorlik kerak. lekin adabiyot va matematikani bilish doirasidagi talablar shunchalik yuqoriki, o'yin uchun vaqt qolmaydi. Masalan savodhonlik borasida gap ketganda;

Besh yasharlik bolalar quyidagilarni bilishi kerak:

- so'z boshi hamda oxiridagi tovushlarni aniqlash;
- tovush va harflarni ajrata bilish
- alifbodagi hamma harflarni aytish ;

-oddiy soʻzlar va gapni oʻqish

-oʻz ismini yozish

Bunday maqsadlar yuqori texnologiyali dasturlar yaratilishiga olib keladi Ularda har bir mashgʻulot uchun nafaqat pedagog tomonidan aniq harakatlar ketma-ketligi balki olinadigan natijalar ham bayon etiladi.

Xulosa: Kontseptsiyani amalga oshirishdan quyidagi natijalar kutilmoqda: barcha bolalarga sifatli maktabgacha taʼlim olish uchun bir xil imkoniyatlarni taʼminlovchi maktabgacha taʼlimning samarali innovatsion tizimining shakllanishi; maktabgacha taʼlimni insonning butun hayoti davomidagi uzluksiz taʼlimning birinchi bosqichi sifatida belgilash, bolani shaxs sifatida jismoniy, intellektual va axloqiy jihatdan barkamol qilib tarbiyalashda uning roli oshirilishi; maktabgacha taʼlim muassasalarining namuna va turlari xilma-xilligi asosida maktabgacha taʼlim tizimida institutsional oʻzgarishlar amalga oshirilishi, mazkur sohada sogʻlom raqobat muhitining yaratilishi; zamonaviy energiya va resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish asosida maktabgacha taʼlim muassasalarining bino va inshootlarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital taʼmirlashning kengaytirilishi, ularning oʻquv-metodik, didaktik materiallar, rivojlantiruvchi oʻyinlar va oʻyinchoqlar, badiiy adabiyotlar, mebel, kompyuter texnikasi, oʻquv uskunalari bilan jihozlanishi; maktabgacha taʼlim sohasiga xususiy sektorning jalb qilinishi, uning ijtimoiy javobgarligi oshirilishi, moliyalashtirish manbalarining kengaytirilishi va maktabgacha taʼlim xizmatlari turlarining koʻpayishi; maktabgacha taʼlim tizimini moliyalashtirishning koʻpaytirilishi, maktabgacha taʼlim xizmatlarini koʻrsatishda byudjet mablagʻlaridan foydalanish samaradorligining oshirilishi, pedagog xodimlar mehnatiga munosib haq toʻlashning taʼminlanishi; maktabgacha taʼlim sifatini boshqarishning ijtimoiy-davlat tizimi joriy etilishi; olti yoshli bolalarning majburiy bir yillik bepul umumiy boshlangʻich taʼlimga tayyorlash bilan toʻliq qamrab olinishining taʼminlanishi; 3 — 7 yoshgacha bolalarning 80,8 foizini maktabgacha taʼlim bilan qamrab olinishining taʼminlanishi; maktabgacha taʼlim muassasalarida pedagog xodimlar soni 247,7 mingtagacha yetkazilishi.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining milliy konsepsiyasi haqida gapiring?
2. Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining xorijiy konsepsiyalari haqida gapiring?
3. Qaysi rivojlangan davlat maktabgacha ta'lim tizimi haqida bilasiz?
4. Buyuk Britaniya ta'lim tizimi haqida qanday ma'lumotlarga ega bo'ldingiz?
5. Maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari nimalardan iborat?
6. "Rivojlantirish konsepsiyasi" nechanchi yillarga mo'ljallangan?
7. Ushbu qaror qachon qabul qilingan?
8. Shimoliy Irlandiyada majburiy ta'lim necha yoshdan boshlanadi?

TEST

1. Britaniyada 5 yoshli bolalar nimalarni bilishi kerak?
A. Tovush va harflarni ajrata bilish, oddiy so'zlar va gapni o'qish
B. O'z ismini yozish.
C. Alifbodagi hamma harflarni aytish
D. Barcha javoblar to'g'ri.
2. PQ-43 I2 sonli qarorni nomini toping?
A. Maktabgacha ta'lim tizimini 2030 yilgacha Rivojlantirish konsepsiyasi
B. Maktabgacha ta'limda ta'lim va tarbiya
C. Maktabgacha ta'limda innovatsiyalar
D. Maktabgacha ta'lim tizimini boshqarish
3. Ingliz maktabgacha ta'lim tizimiga katta hissa qo'shgan olimlar kimlar?
A. Montessori, Frabel
B. Russo.
C. Montessori
D. Barcha javoblar to'g'ri
4. Angliyada majburiy ta'lim necha yoshdan boshlanadi?
A. 5 B. 4 C. 3 D. 6

4-MAVZU: SHARQ VA G'ARB MATEMATIK OLIMLARINING ASARLARIDA ARIFMETIKANING RIVOJLANISHI HAQIDA

Reja:

1. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Umar Xayom, Nasriddin Tusiy, Jamshid G'iyosiddin al-Koshiy, Ulug'bek asarlarida arifmetikaning rivojlanishi haqida dastlabki ma'lumotlar.

2. Psixologik-pedagogik adabiyotlarda matematik tasavvurlarni rivojlantirish masalalari.

3. Maktabgacha ta'limda zamonaviy yondashuvda jahon tajribalari.

Tayanch tushunchalar: arifmetika, matematik tasavvur, algoritm, zamonaviy yondashuv, Muso al-Xorazmiy, Ulug'bek.

Markaziy Osiyo tarixida siyosiy aql-idrok bilan ma'naviy jasoratni, diniy dunyoqarash bilan qomusiy bilimdonlikni o'zida mujassam etgan buyuk arboblarning ko'p bo'lgan. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Umar Xayyom, Nasriddin Tusiy, Jamshid G'iyosiddin al-Koshiy, Ulug'bek hamda boshqa ko'plab buyuk ajdodlarimiz o'z asarlarida arifmetikaning rivojlanishiga ulkan hissa qo'shdilar, xalqimizning milliy iftixori bo'lib qoladilar. Ularning nomlari, jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotiga qo'shgan buyuk hissalar hozirgi kunda butun dunyoga ma'lum. Biz ularning asarlari bilan tanishib chiqamiz.

Muhammad ibn Muso Xorazmiy 783- yilda Xorazmda, Xiva shahrida tug'ilgan. Yoshligidan ilm-fanga qiziqqan. Qunt bilan arab, fors, hind hamda yunon tillarini o'rgangan. Donishmand sifatida tanilgan, IX asr boshlarida o'z davrining katta ilmiy va madaniy markazi hisoblangan Bog'dodga taklif qilingan. Xorazmiy saroyda barakali ijod qilib, Sharqning dastlabki akademiyasi («Bayt ul-Hikmat») «Donolar uyi» da faol ishtirok etdi. Xorazmiy juda ko'p asarlar yaratgan bo'lsa ham, ularning hammasi bizga yetib kelmagan. Xorazmiyning arifmetika va algebraga oid asarlari matematika tarixida yangi davrni o'rta asrlar matematikasi davrini boshlab berdi, hamda matematikaning keyingi asrlardagi taraqqiyotiga beqiyos hissa qo'shdi.

Uning «Al-jabr valmuqobala» risolasi keyinchalik Yevropada «algebra» deb ataladigan bo'ldi. Ayni shu asar tufayli Al-Xorazmiy nomidan XII asr boshlarida «algoritm» termini paydo bo'ldi. Xorazmiyning matematikaga oid shoh asarlari G'arb hamda Sharq xalqlari tillariga tarjima qilinib, ko'p asrlardan buyon qo'llanma sifatida xizmat qiladi. Xorazmiyning «Hind hisobi va sonlari haqida», «Al-Jabr», «Arifmetika», «Marmar soat haqida», «Yer surati», «Tarix kitobi», «Yahudiy eralari va bayramlari» haqida asarlari, ayniqsa, ma'lum va mashhurdir. Uning «Ziji» nomli asari dastlabki astronomik asar sifatida Sharqdagina emas, Garbda ham shu fan rivoji uchun katta xizmat ko'rsatgan. Muhammad ibn Muso Xorazmiyning ibratli hayoti, ijodi, yaratgan asarlari, qoldirgan merosi bebaho boylik bo'lib, hozirgacha ham qimmatini hamda ahamiyatini yo'qotmagan.

Muhammad Tarag'ay Ulug'bek 1394-yilda Eronda Sultoniyada tug'ilgan. Ulug'bek – buyuk o'zbek olimi hamda davlat arbobi. U Amir Temurning (1336-1405) nabirasi. Ulug'bekning otasi Shohrux (1377-1447) ham davlat arbobi bo'lgan. Asli nomi Muhammad Tarag'ay. 1409-yilda Shohrux otasining davlati o'rnida ikkita mustaqil davlat tuzdi.

Biri – Xuroson, markazi Hirot, ikkinchisi Movaraunnahr (boshqarishni) markazi – Samarqand. Hirotni Shohruh o'zi boshqardi. Movarounnahrni boshqarishni esa Ulug'bekka topshirdi. U 1447-yil Buxoroda, 1490-yil Samarqandda, 1432-1433-yillari Gijduvonda madrasa qurdirdi. «Bibixonim» masjidi, «Go'ri Amir» maqbarasi va «Shohi Zinda»ni qurilishini nihoyasiga yetkazdi.

Taxminan 1425-1428-yillari u Samarqand yaqinidagi Obi Rahmat tepaligida o'zining rasadxonasini qurdirdi. Ulug'bekning ilm-fanga qiziqishida, birinchidan, bobosi Temur bilan o'zga yurtlarga qilgan safarlari, bobosi saroyidagi shoirlar va olimlar bilan o'tkaziladigan suhbatlar, otasi Shohruxning noyob kitoblarini sevishi va yig'ishi, yunon olimlari Platon, Aristotel, Gipparx, Menelaylarning, shuningdek, o'z vatandoshlari: Xorazmiy, Beruniy, Ibn Sinolarning asarlari bilan yaqindan tanish bo'lish, o'sha zamonda O'rta Osiyoda matematika, astronomiya va boshqa fanlardan yetuk asarlar mavjudligi sabab bo'lgan. Ulug'bek maktabining muhim ilmiy

ishlaridan biri «Ulug‘bek ziji» yoki «Ziji Ko‘ragoniy» deb ataluvchi astronomik jadvallardir.

Ulug‘bekning yulduzlar ro‘yxati 1018 yulduzdan iborat bo‘lib, u yulduz turkumlari bo‘yicha joylashtirilgan. Ro‘yxatda har bir yulduzning turkumdagi nomeridan tashqari, uning yulduz turkumidagi o‘rnining qisqacha tavsifi, 1437- yildagi teng kunlik nuqtasiga nisbatan uzunligi va kengligi berilgan. Buyuk olimning «Risolayi Ulug‘bek» nomli astronomik va «Tarixi arba’ ulus» nomli tarixiy asari ham o‘rganilmagan. 1449-yili Ulug‘bekning fojiali o‘limidan so‘ng Samarqand olimlari asta-sekin Yaqin hamda O‘rta sharq mamlakatlari bo‘ylab tarqalib ketdilar. Ular o‘zlari borgan yerlarga Samarqand olimlarining yutuqlarini va «Zij»ning nusxalarini ham yetkazdilar.

O‘rta Osiyolik atoqli matematik hamda astronomlardan biri Jamshid Ibn Mas‘ud Ibn Mahmud G‘iyosiddin al Koshiydir. U taxminan 1430-yilda Samarqandda vafot etgan. Uni “Koshoniy” ham deb atashadi, chunki u Eronning Koshon shahrida tug‘ilgan. Koshiyning tarjimayi holi haqida deyarli ma’lumotlar yo‘q. O‘rta asr olimlari singari Koshiy ham fanning juda ko‘p sohalari bilan shug‘ullangan. U qiziqqan fanlar qatorida meditsina ham bo‘lgan.

Koshiyni Ulug‘bek o‘zining astronomiya maktabida ishlashga taklif qilgan. U ilmiy ishlarning yakuni sifatida “Hisob kaliti”, “Aylana haqida risola”, “Vatar va sinus haqida risola” nomli hamda boshqa ko‘plab asarlarni yaratdi. Koshiyning matematika sohasida qilgan kashfiyotlari juda katta. U birinchi bo‘lib o‘nli kasrlarni kashf qildi va ular ustida amallar bajarishning qoidalarini ko‘rsatib berdi. Koshiyning ikkinchi kashfiyoti sonlardan p-darajali ildiz chiqarish amali edi.

Koshiy Umar Xayyom asarlari orqali formulani ixtiyoriy natural darajalar uchun bilgan hamda undan ixtiyoriy sondan natural darajali ildiz chiqarishda foydalangan. Bu usul Koshiygacha bo‘lmaganmi, degan savolga matematika tarixchisi P.Lukey bu usul kub ildiz chiqarish uchun Ahmad al-Nasafiyda uchrashini aytadi. Lukey Nasafiy bilan Koshiy orasidagi davrda bu usul bilan Umar Xayyom shug‘ullangan bo‘lishi kerak deb taxmin qiladi. Koshiyning uchinchi asari – “Vatar va sinus haqida risola” hozircha topilmagan. Koshiy Ulug‘bekning astronomiya maktabida olib borilgan matematik

hisoblash ishlarida faol qatnashgan, o'zi ham astronomiyaga oid bir nechta asarlar yozgan. Ammo uning asarlari bizgacha yetib kelmagan. Xulosa qilib aytganimizda, Al Xorazmiy, Ulug'bek, Farobiy boshqa bir qancha allomalarimiz qatorida Koshiy ham o'zining bir qator matematikaga oid asarlarini yozdi va bu fan taraqqiyotiga o'ziga xos hissa qo'shdi. Shuni ham aytish kerakki, musulmon mamlakatida va umuman, islom madaniyatida aniq fanlar, ayniqsa, astronomiya va matematika nihoyatda muhim o'rin tutgan.

Tusiyning merosiga yuzlanar ekanmiz, biz yana bir bor dunyo va dunyo madaniyatining birligida vaqtlarning uzviy bog'lanishiga amin bo'lamiz. Marog'alik rasadxonada 1259 yildan 1271 yilgacha bo'lgan 12 yillik kuzatuv natijasi "Ilxoniy jadvali" ("Zidjiy Ilxoniy") bo'lgan. Bu jadvalda Quyosh va sayyoralarning joylashuv hisob-kitobi, osmon katalogi, shuningdek, sinus, tanges va katangensning 1 oralig'idagi jadvali keltirilgan. Shunday qilib, u o'z asarlarida osmon mexanizmini asos qildi. 400 yil o'tgach, ular g'arbiy ovrupa olimlar tomonidan qayta kashf qilingan. Bolalar astronomi Tixo Brage (1546-1601) Tusiyning hisob-kitoblarini qaytarib, 700 dan ziyod yulduzlar katalogini tuzgan. Tusiyning matematik mehnatlari Italiya, Angliya, Fransiya - Yevropa Uyg'onish davrining bosh markazlarida nashrdan chiqqan.

Tusiyning merosiga yuzlanar ekanmiz, biz yana bir bor dunyo va dunyo madaniyatining birligida vaqtlarning uzviy bog'lanishiga amin bo'lamiz. Shunday qilib, u o'z asarlarida osmon mexanizmini asos qildi. 400 yil o'tgach, ular g'arbiy ovrupa olimlar tomonidan qayta kashf qilingan. Bolalar astronomi Tixo Brage (1546-1601) Tusiyning hisob-kitoblarini qaytarib, 700 dan ziyod yulduzlar katalogini tuzgan. Bragening ilmiy ishi asosida I. Kepler osmon mexanikasini yaratgan. I. Nyuton ularning mehnatlariga tayangan holda, mexanikaning tayanch qonunlarini yaratgan. Tusiyning matematik mehnatlari Italiya, Angliya, Fransiya - Ovrupa Uyg'onish davrining bosh markazlarida nashrdan chiqqan.

Nosiruddin at-Tusiy 1201 yil Xurosonning Tus shahrida tug'ilgan va Qur'on, hadislar, shiit huquqshunosligi, mantiq, falsafa, matematika, tibbiyot va astronomiyani o'rganib, o'sha yerda yoshligidan tahsil olishni boshlaydi. Umar al-Xayyom 1048 yil 18 mayda Nishopur shahrida chodir tikuvchi kosib oilasida dunyoga

kelgan. Uning «Xayyom» laqabi xam otasining chodir tikuvchilik hunariga monanddir. Umar Xayyom Buxoro va Samarkand shaharlarida yashab, ta'lim olgan, ijod qilgan. Umar Xayyom Nishopur, Balx, Buxoro shaharlarida o'qiydi. Rivoyatlarga qaraganda Saljuqiylar vaziri Nizomulmulk unga Nishopur hokimligini taklif qiladi. Lekin Umar Xayyom bunga rozi bo'lmaydi. U 1074 yildan boshlab Isfaxon rasadxonasi ishlariga rahbarlik qilib, matematika, astronomiya sohasida tadqiqotlar olib boradi. Uning matematika, falakiyotshunoslik, falsafaga oid bir qancha asarlari va kashfiyotlari ma'lum. Masalan, 1077 yilda u yunon olimi Evklid kitobiga sharh yozib, butun sonlarning ildizini topish yo'llarini ko'rsatib beradi. 1079 yilda Xayyom yangi isloh qilingan kalendar ishlab chiqaradi. Bu kalendar Yevropada undan 500 yil keyin qabul qilingan va hozirgi vaqtgacha qo'llanilayotgan Grigorian kalendaridan ham aniqroq bo'lgan. Shuningdek uning «Risolutul-kavn vat-taklif» («Koinot va uning vazifalari»), «Risola fil-vujud» («Borliq haqida risola»), «Risola fi kulliyati vujud» («Borliq umumiyliigi haqida risola») kabi asarlari ham mashhurdir.

Psixologik-pedagogik adabiyotlarda matematik tasavvurlarni rivojlantirish masalalari.

Xulosa: Maktabgacha ta'limda zamonaviy yondashuvda jahon tajribalari

har bir mamlakatning iqtisodiy qudrati, ijtimoiy-ma'naviy hayot darajasining yuksalishi ta'lim tizimining raqobatbardoshligi, ilm-fan taraqqiyoti bilan belgilanadi.

Shu bois, O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida ta'lim sohasini tubdan takomillashtirish, ta'lim sifatini oshirish, intellektual salohiyatli, jismoniy barkamol avlodni shakllantirish, aniq fanlarni chuqurlashtirib o'qitish hamda iqtisodiyotning turli sohalari uchun malakali kadrlarni tayyorlash ustuvor vazifalar sifatida belgilangan bo'lib, pirovardida bugungi davr talabiga javob bera oladigan ta'lim tizimni yaratish ko'zda tutildi.

Sohadagi islohotlar natijasida maktabgacha ta'lim tizimida boshqaruv mexanizmi tubdan takomillashtirildi, nodavlat ta'lim xizmatlari ko'rsatish tizimi isloh qilindi, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim tizimi qayta ko'rib chiqildi, oliy ma'lumotli mutaxassislar

tayyorlash sifatini oshirish choralari kuchaytirildi, oliy o'quv yurtidan keyingi ta'limning ikki pog'onali tizimi joriy etildi.

MUHAMMAD ibn MUSO Xorazmiy 783- yilda Xorazmda Xiva shahrida tug'ilgan. Yoshligidan ilm fanga qizziqqan.

Algebra, algoritm so'zlari matematik astronom va geograf, hozirgi zamon algebrasining otasi al -Xorazmiy nomi bilan bog'liqdir. Uning Al - jabr val -muqobala risolasi keyinchalik Evropada algebra deb ataladigan bo'ldi. Xorazmiyning matematikaga oid shoh asarlari G'arb va Sharq xalqlari tillarida tarjima qilinib, ko'p asrlardan buyon qo'llanma sifatida xizmat qiladi. Xorazmiyning "Xind hisobi va sonlar haqida," Al -jabr " , Arifmetika " , "Marmar soat haqida" haqida asarlari ma'lum va mashhurdir. Uning "Ziji " nomli asari astronomik asar sifatida Sharqda fan rivoji uchun katta xizmat ko'rsatgan.

1077 yilda u yunon olimi Evklid kitobiga sharh yozib, butun sonlarning ildizini topish yo'llarini ko'rsatib beradi. 1079 yilda Xayyom yangi isloh qilingan kalendar ishlab chiqaradi. Bu kalendar Yevropada undan 500 yil keyin qabul qilingan va hozirgi vaqtgacha qo'llanilayotgan Grigorian kalendaridan ham aniqroq bo'lgan. Shuningdek uning «Risolatul-kavn vat-taklif» («Koinot va uning vazifalari»), «Risola fil-vujud» («Borliq haqida risola»), «Risola fi kulliyati vujud» («Borliq umumiyliigi haqida risola») kabi asarlari ham mashhurdir.

Ibn Sinoning uchta kitobi – “Kitob an-najot”, “Donishnoma” va asosan, “Kitob ash-shifo”ga kvadriviumning uch sohasi: geometriya, arifmetika va astronomiyaga oid izlanishlari kiritilgan. Ana shu uchta to'plamga nazariy astronomiya va bizning davrimizgacha yetib kelmagan amaliy astronomiyaga oid tadqiqotlarini qo'shish mumkin.

Geometriyada Ibn Sino dastlab burchak tushunchasi haqida “Risola fi-z-zaviyya” (“Burchak haqida risola”)ni yozgan. Ammo bizgacha yetib kelmagani yoki hali topilmagani bois bu risolaning mazmunidan bexabarmiz. Ikkinchi ishida: “Fakt haqidagi qisqacha bayon shundan iboratki, burchak aylana va urinma (egri chiziqning biror nuqtasiga tegib o'tgan to'g'ri chiziq) orasida qiymatga ega bo'la olmaydi”, deb yozgan.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Al-Xorazmiy arifmetikani rivojlantirishga qanday hissa qo'shgan?
2. Koshiyning matematikani rivojlanishiga qo'shgan hissasi qanday?
3. N.U. Bikbaevaning matematikani rivojlanishida qanday xizmatlari bor?
4. Ulug'bek arifmetikaning rivojlanishi yo'lida qanday ishlarni amalga oshirgan.
5. Y.I.Tixeyeva bolani aqliy tomondan rivojlanishida nimalarga e'tibor berish kerakligini ilgari surgan?
6. F.N.Blixer bolalarda matematik tasavvurlarini o'stirish masalalari ustida qanday ishlarni amalga oshirgan?
7. .A.M. Leushina o'zining butun maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga sanoqni o'rgatish masalalari bo'yicha qanday ish olib bordi?
8. Maktabgacha ta'limda qanday zamonaviy yondashuvlar qo'llaniladi?

TEST:

1. Uning "Ziji" nomli asari dastlabki astronomik asar sifatida Sharqdagina emas, balki G'arbda ham shu fan rivoji uchun katta xizmat ko'rsatgan. Gap qaysi alloma haqida?
Ulug'bek C.Umar Xayyom
Xorazmiy D.Koshifiy
2. 1425-1428-yillari u Samarqand yaqinidagi Obi Rahmat tepaligida o'zining rasadxonasini qurdirdi. Qaysi alloma haqida so'z boryapti?
 1. Xorazmiy C.Ulug'bek
 - B. Koshifiy D. Umar Xayyom
3. Koshifiyning uchinchi asari qaysi?
 - A."Hisob kaliti" C. "Vatar va sinus haqida risola"
 - B."Aylana haqida risola" D."Bog'chada son-sanoq"
4. Leushinaning bolalarni bog'chada sanashga o'rgatishga tayyorlash temasi nechanchi yillarda bosilib chiqqan?
 - A. 1959-1961 C. 1952-1954
 - B. 1968-1971 D.1950-1951

5. A.M.Leushinaning 1963-yilda chiqqan asari.....bolalar bog'chasining o'zida o'tkazilgan ilmiy - tadqiqot ishlari qo'lyozma bo'yicha yozilgan?

A."Didaktika" C."Bolalarda son-sanoq"

B."Bolalar bog'chasida sanoq mashg'ulotlari"

D."Doshkolnaya vospitaniya"

5-MAVZU: MAKTABGACHA TA'LIMDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MATEMATIK RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY YONDASHUVDA JAHON TAJRIBALARI

Reja

1. Psixologik — pedagogik adabiyotlarda maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni rivojlantirish masalalari.
2. Mariya Montessori. Ye.I.Texeyeva, F.N.Blixer, A.M. Leushina maktabgacha yoshdagi bolalarni matematika elementlariga o'rgatish to'g'risida.
3. Y.I.Tixeyeva, F.N.Blexer, maktabgacha yoshdagi bolalarni matematika elementlariga o'rgatish.

Tayanch iboralar: Matematik elementlari, didaktik o'yinlar, monografik, ko'rgazmalar

Bugungi kunda jahon maktabgacha ta'lim tizimida italiyalik mashhur pedagog Mariya Montessorining mualliflik metodikasi juda keng tarqalgan. Bu pedagogik tizimning noan'anaviy 10 ta qoidasi bo'lib, unga amal qilish orqali maktabgacha ta'lim tizimida ulkan muvaffaqiyatlarga erishilgan. Jumladan, mamlakatimizdagi ayrim MTTlarda ham pedagoglar ushbu metodikadan foydalanadi. Keling, mazkur metodika mohiyatini yanada ko'proq tarbiyachi-pedagoglarimizga etkazish maqsadida, uning har bir qoidasini birma-bir ko'rib chiqsak.

1. Bola—asosiy e'tiborda Mariya Montessori bolaga uning xohish-istaklariga qarab munosabatda bo'lish eng to'g'ri hamda yagona yo'l, degan qat'iy fikrni ilgari surgan. Bola uchun nima muhimligi uning o'zigagina ma'lum. U suvni idishlarga quyib, xossalari va jozibasini o'rganishga bir soat vaqt ketkazishi mumkin, bu paytda bolani rasm chizish yoki boshqa mashg'ulotga chalg'itish montessori pedagogikasiga zid.

2. Pedagog bolaning diqqatini bo'lmasdan yo'naltiradi Albatta, bola ta'lim jarayonining asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Kattalar muntazam ravishda kichkintoy bilan hamnafas, lekin ular bolaning tabiiy qiziqishlarini so'ndirmaslik, bilim olishga bo'lgan

ehtiyojlarini barbod qilmaslik uchun ehtiyotkorona yondashishi kerak. Montessori kundaliklarida tarbiyachilarni tayyorlash masalasiga jiddiy e'tibor berish zarurligini ta'kidlagan. Shogirdlarining metodika bo'yicha olgan yangi nazariy bilimlarini hayotda qo'llay olmasligining guvohi bo'lgach, u pedagoglarning bolalar bilan ishlashda an'anaviy usullarni yangisi bilan uyg'unlashtirish masalasiga alohida e'tibor qaratdi.

3. Bolalar atrofidagi muhit ularning qiziqishlariga qarab o'zgartiriladi

Muhit — montessori pedagogikasining poydevoridir. Bolalar xonasidagi jihozlar ularning ehtiyojlarini hisobga olgan holda joylashtiriladi va qiziqishlariga mos ravishda o'zgartirib turiladi. Tarbiyachilarning qo'llari "guruh pulsi"da bo'lib, bolalarni kuzatib boradi hamda jihoz, ko'rgazmalarni mashg'ulotlar mazmuni, dolzarbligiga qarab yangilaydi. Montessori ta'limoti bo'yicha maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiyalanuvchilar uchun sensor amaliy nutq o'stirish va rivojlantirish muhiti, matematik tasavvurlarni shakllantirishga sharoit yaratish lozim.

4. Ba'zi mashg'ulotlarda yoshlari har xil bolalar ham birga shug'ullanishi mumkin Bolalar juda ko'p narsalarni tengdoshlariga qarab o'rganadi. Har xil yoshdagi bolalar jamoasi bunday tajriba almashish uchun qulay muhit. Bola vaqt o'tib qanday rivojlanish darajasida bo'lishi kerakligini kattalardan o'rgansa, o'zidan kichiklar bilan hayotiy tajribasini bo'lishishdan zavqlanadi. "Zamonaviy oila"larda (kun davomida ishda bo'ladigan ota-onalarning bolalari bilan muloqotga vaqti qolmaydi) bolalarga taqqoslash, rivojlanish, o'zini namoyon qilish uchun sharoit etarli emas. Shu sababli aynan shunday mashg'ulotlar bolada o'ziga ishonch hosil qilish, mustaqil fikrlashni rivojlantirish uchun qulaydir.

5. Bolalar mashg'ulotlarda erkin bo'lishi kerak Guruhdagi bolalar mashg'ulot uchun maxsus xonaga kirgach (montessori metodikasida mayda hamda yirik motorikani rivojlantiruvchi, tabiat bilan tanishtiruvchi, nutq o'stirish mashg'ulotlari va hokazolar uchun alohida xonalar jihozlanadi), uning xohish-istaklari hisobga olinadi. Yangi bilimlar tarbiyachi tomonidan bayon qilingach, bola o'zi tanlagan o'yinchoq yoki jihoz bilan o'ynashi, ba'zan bu jarayonda

ular bitta o'yinchoqni talashib qolishi mumkin. Bu holat montessori metodikasining keyingi qoidasini keltirib chiqaradi.

6. Bola yakka o'ynash yoki tengdoshlari bilan shug'ullanishni o'zi tanlaydi. Bolalar o'zining mustaqil fikrini erkin bayon qilish, boshqalar fikrini hurmat qilish, bir-birlari bilan hamkorlikda ishlash, o'zaro til topishishni erkin muhitdan o'rganadi. Buni tarbiyachi nazorati ta'minlaydi. Guruhga yangi kelgan bola yil oxirida birovlarining xohish-istaklarini hurmat qilib, kelishib shug'ullanishni o'rganadi (bu ko'nikmalar ular katta bo'lgach, mustaqil hayotda asqotadi).

7. Bolalar qancha xohlasa, shuncha vaqt shug'ullanadi Montessori guruhida bolalarga bosim o'tkazilmaydi, uning qo'lidagini "bu yoqqa ber!" deb tortib olishga yo'l qo'yilmaydi. Masalan, tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlarida bola barglarni o'rganib o'tirgan bo'lsa, ikki daqiqadan so'ng sabzavotlar bilan shug'ullanishni xohlasa, "Qaragin, qanday chiroyli rangli barglar bor" deyilmaydi, bu mazkur metodikaga ziddir.

8. Guruhda, hatto kattalar ham amal qiladigan qoidalar mavjud Masalan, guruhdagi har bir jihoz, ko'rgazma va o'yinchoqlarning o'z joyi bor. Bolalar (kattalar ham) mashg'ulotdan so'ng hamma narsani o'z joyiga qo'yish kerakligini yaxshi biladi. Vaqt o'tib bu ko'nikma malakaga aylanib, eslatmasiz bajariladi. Yana Montessori guruhida bolalar tarbiyachi ko'magida bir-biriga xalaqit bermasdan, xotirjam ishlashni o'rganadi, hatto pedagoglar ham baland ovozda gapirishi mumkin emas.

9. Bolaning o'z ishini o'zi baholashiga imkon beriladi Montessori metodikasida shunday jihozlar borki, bola mustaqil ishda shug'ullanib, yangi bilim hosil qiladi. Masalan, har xil shakldagi silindrlarni o'z hajmiga mos joylarga joylashtirish. Kuzatishlardan ma'lum bo'ldiki, tarbiyachi ko'rsatmasi bilan topshiriqni bajargan bolalar ertasiga ushbu vazifani qaytadan ko'rsatib berishda xatolikka yo'l qo'ydi, mustaqil bajargan bolalar silindrlarni deyarli bexato bajardi. Mustaqil o'zlashtirish jarayonida ko'proq vaqt talab qilinishi mumkin, lekin ular olgan bilimlarini xotiralarida mustahkam saqlab qoladi.

10. Bola murojaatisiz yordam berish taklif qilinmaydi Bolaning mustaqilligi qo'llab-quvvatlanadi, hech kim uni shoshirib, kerak

bo'lmasa ham yordam beravermaydi. Lekin har bir bola darta so'ral tug'ilganda tarbiyachining yordam berishini his qiladi. Maria Montessorining o'z davrida butun insoniyatga qilgan qiyosiy murojaati mavjud: "Bizda shunday muammo bor — kattalar rivojlanishning diqqat-markazida turadi. Agar hokimiyat e'tiborini bolalarga, ular qalbiga qaratsa, biz tinchlik hukm surgan dunyoni quramiz. Bilim — tinchlik qurolidir".

Bugungi kunda Prezidentimizning maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishni davlat siyosati darajasiga ko'tarishi ana shunday osoyishtalik hukm surgan dunyoni kirishimizga zamin bo'lib xizmat qilishi shubhasiz.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda hamda boshlang'ich maktab yoshida elementar matematika tasavvurlarini taraqqiy ettirish muammolari ustida ilmiy ishlar olib borgan pedagoglardan: Ye.N.Tixeyeva sohaning sistema va qarashlarini tanqid qildi. Bolalarni aqliy tomondan tarbiyalashda boshlang'ich matematik tushunchaga katta ahamiyat beradi.

Tixeyeva «bola bilimni hayotdan olishi kerak, hayotning o'zi har qadamda bolaning oldiga amaliy vazifalarni qo'yadi, ya'ni o'lchash, sanash, ayirishlar. Har bir normal bola kattalarning yordamisiz 10 gacha sanashni bilib oladi, deydi. Ayniqsa birinchi o'nlik sonlarni bilib olishga katta ahamiyat beradi. U bolani sanashga o'rgatishda majbur qilmaslik kerak, fakat unga ko'rgazmali, didaktik material berish kerak deydi. Maxsus material bilan birgalikda tabiiy materiallar tashlandiq materiallar berish kerak, deydi.

Tixeyeva birinchi bo'lib matematik tasavvurlarga o'rgatish programmasini tuzishga urinib ko'radi. Son-sanoqqa o'rgatishda o'n ichida sanash, bir va ko'p tushunchasidan boshlab raqamlar bilan tanishtirishning soat bilan tanish masalalar yechish, kasrlar bilan tanishtirishni kattalik va shakllar bilan tanishtirishni ko'zda tutadi. Tixeyeva sanamasdan sonlarni bir ko'rishda bilib olish metodini tavsiya etadi, ya'ni monografik metod asosida. 1915 yilda Tixeyeva "Bog'chada son-sanoq" kitobini yozadi. Uning qarashlari bir-biriga ziddir. Nazariyada bolalarning taraqqiyotiga aralashmaslik kerak desa, amalda esa tarbiyachining o'yin va mashqlarida rahbarlik rollarini qo'llab-quvvatlaydi. Son haqidagi tushuncha tug'ma deb, bolalarni maxsus mashg'ulotlarda sanashga o'rgatishga yo'l

qo'ymaslik kerak, deydi. Shuning uchun son-sanoq metodikasini ishlab chiqmaydi, balki son-sanoqqa o'rgatish programmasini belgilab chiqadi.

Tixeyeva didaktik hamda hayotiy materiallarning rolini ko'rsatdi, uni o'rgatishda ketma-ketlik, sistemalilik, takroriylik printsipligiga amal qilishni ko'rsatdi. Tixeyevaning kamchiligi u o'rgatishda asosiy metod faqat didaktik o'yin metodi deb hisoblaydi. Lekin Ye.I. Tixeyevaning didaktik o'yinlari hamda didaktik materiallaridan foydalanish mumkin. F.N.Blixer ko'p yillar bolalarda matematik tasavvurlarini o'stirish masalalari ustida ishladi. U quyidagi kitoblarni yozdi:

«Bolalar bog'chasi va nulevoy gruppada matematika», «Didaktik o'yinlar», «Birinchi sinfda qiziqarli o'yinlar va mashqlar», 1932, 1934, 1938, 1945, 1958 yillardagi tarbiya dasturlarining matematikaga o'rgatish bo'limini ishlab chiqdi. A.M.Leushina o'zining butun hayotiy faoliyati davomida maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga sanoqni o'rgatish masalalari bo'yicha ish olib bordi, Leushinaning pedagogik ishlari: Bolalarni bog'chada sanashga o'rgatishga tayyorlash temasi 1959-1961 yillardan boshlab bosilib chiqdi. «Bolalar bog'chasida sanoq mashg'uloti» 1963 yilda bosilib chiqdi. Juda ko'p maqolalari «Doshkol'naya vospitaniya» jurnalida bosilib chiqardi. Pedagogika institutlari uchun «Maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalarning elementar matematik tasavvurlarini shakllantirish» kitobi bosilib chiqdi. Leushina tomonidan 1962-63 yillardagi dasturda ham ishlab chiqarilgan. Leushina bolalarning elementar matematik tasavvurlarini o'stirish bo'limining avtori hisoblanadi. Leushina o'zining keyingi 20-30 yillik faoliyatida bolalarni sanoqqa o'rgatish masalalari bo'yicha ish olib bordi. U bolalarning matematik tasavvurlarini o'stirish bo'yicha ish olib borayotgan pedagoglar va shu kafedra olimlariga rahbarlik qildi.

A.M. Leushina o'zining ishlari asosida ilmiy tekshirish eksperimental ishlari shu temadagi psixologlarning tekshirishi, bolalarni yaxshi tarbiyalash ilmiy tekshirishlar, bolalarni maktabga tayyorlashda yordam beradi. A.M.Leushina ishlarining asosiy tanqidi bularni o'zining metodida isbotlaydi.

Bundan 30-40 yil oldin psixolog hamda pedagoglarimiz elementar matematikaning vaqt, tevarak-atrof, shakl bo'limlari ustida

ishlash imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu albatta juda ham tez edi. 1969-70 yillardagi programmaga birinchi bo'lib matematik tasavvurlarning boshqa bo'limlari ya'ni vaqt, tevarak atrof, kattalik, shakl bo'limlari kiritildi. A.M.Leushina sanoq bo'limi bo'yicha ikkinchi kichik gruppadan boshlab haftada 1 marta maktabga tayyorlov gruppada, haftasiga 2 marta maxsus mashg'ulotlar o'tkazishni taklif qildi. Uning taklifiga binoan bunday mashg'ulotlar 1970 yildan boshlab o'tila boshladi.

Uning xizmatlari evaziga pedagogika institutlari va pedagogika bilim yurtlarida matematika kurslari uzaytirilgan. U oxirgi 20-30 yillar davomida bolalarni sanoqqa o'rgatish masalasi bo'yicha ish olib borgan uchun matematika tasavvurlarining boshqa masalalari bo'yicha ish olib borolmaydi. Lekin shunga qaramay 1968 yilda bolalar bog'chasi tarbiya programmasining sanoq bo'limi u tomonidan ishlab chiqildi.

A.M.Leushinaning 1963 yilda chiqqan «Bolalar bog'chasida sanoq bo'yicha mashg'ulotlar» asari bolalar bog'chasining o'zida o'tkazilgan ilmiy tadqiqot ishlari qo'lyozma bo'yicha yozilgandir. Olimlar hamda psixologlar elementar matematika bo'yicha bir qancha ishlar olib bormoqdalar. A.M.Leushina bolalarni son-sanoqqa o'rgatishni ilmiy metodga asoslab yangidan tuzdi. Sanoqqa o'rgatish aqliy vazifalar asosida tuzildi.

Bosqichma-bosqich o'rgatildi. Ko'pliklar bilan tanishtirish, sonlar bilan tanishtirish, miqdor son, tartib son, sonlarni birliklardan iborat tarkibiy miqdori bilan tanishtirish, 5 ni 2 kichik songa ajratish, kichik sondan 5 sonini hosil qilishga o'rgatish, sonlar o'rtasidagi munosabatlarni tushunish arifmetik masalalar yechish, ikki to'plamni taqqoslash, ular o'rtasidagi tenglik va notenglikni aniqlashga o'rgatish.

A.M.Leushinaning xizmatlari yana shundaki, u analizator yordamida sanashga o'rgatishning xilma-xil mashqlarini ishlab chiqdi.

F.N.Blixer bolalarni sanashga o'rgatish kerak emas, sharoit yaratish kerak deydi. U maxsus mashg'ulotlarni inkor etadi. Faqat tayyorlov gruppalaridagina mashg'ulot o'tkazish kerak, deydi. U ko'prok yakama-yakka yo'l-yo'lakay o'rgatishni ma'qullaydi. Bu bilan u Tixeyeva va Shlegerlarning fikrini quvvatlaydi. Blixer

didaktik o'yinlarga katta ahamiyat beradi. U juda qiziqarli didaktik o'yinlarni ishlab chiqdi. Didaktik o'yin bu o'rgatishning eng asosiy metodi deydi. "Didaktik o'yinlar" kitobida tarbiyachilarning ish tajribalaridan foydalanadi, lekin ilmiy asoslanmaydi. Chunki biz bilamizki bolalarni faqat maxsus mashg'ulotlardagina o'rgatish mumkin.

Didaktik o'yin esa asosiy metodlardan faqat bittasidir. Lekin u birdan bir metod bo'la olmaydi. U boshqa metodlar bilan birgalikda qo'llaniladi. Shunday qilib, F.N. Blixer 30-40 yillar ichida bog'cha ishiga katta hissa qo'shdi. Lekin hayot bir joyda turmaydi, oxirgi 50-60 yillar davomidagi ilmiy ishlarning natijalari bolalar bog'chasida elementar matematika tasavvurlarini ishini ilmiy asosda olib borish imkonini berdi. Hozirgi vaqtda Blixerning didaktik o'yinlaridan qisman foydalanish mumkin.

Xulosa: Blixer didaktik o'yinlarga katta ahamiyat beradi u juda ham qiziqarli didaktik o'yinlarni ishlab chiqadi. Didaktik o'yin bu o'rganishning eng asosiy metodi deyiladi chunki biz bilamizki bolalarni faqat maxsus mashlulotkaridagina o'rgatish mumkin

MAVZU YUZASIDAN SAVOLLAR

1. " Bolalar bog'chasida sanoq bo'yicha mashg'ulotlar asarini muallifi kim ?
2. " Didaktik o'yinlar" kitobi kimga tegishli ?
3. Mariya Montessori metodikasi haqida nimalarni bilasiz ?
4. " Bog'chada son - sanoq " kitobi kimga tegishli?
5. Kim analizatorlar yordamida sanashga o'rgatishning xilma-xil mashqlarini ishlab chiqdi ?
6. Kim bolalarni sanashga o'rgatish kerak emas, sharoit yaratish kerak deydi?
7. 1968- yilda bolalar bog'chasi tarbiya programmasining sanoq bo'limi kim tomonidan ishlab chiqildi ?
8. Leushina kimlar uchun " Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarning elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish " kitobini bosib chiqdi ?

TEST

1. Nechinchi yilda Tixeyeva "Bog'chada son-sanoq" kitobini yozdi?

- A)1915-yil
- B)1932-yil
- C)1934-yil
- D)1938-yil

2.Bolalar bog‘chasi va nulevoy gruppada matematika "Didaktik o‘yinlar","Birinchi sinfda qiziqarli o‘yinlar hamda mashqlar"tarbiya dasturlarining matematikaga o‘rgatish bo‘limini kim ishlab chiqqan?

- A)F N. Blixer
- B)Ye. I .Tixeyeva
- C) Montessori
- D)A.M Leushina

3.Bolalarni bog‘chada sanashga o‘rgatishga tayyorlash temasi qachondan boshlab bosilib chiqdi?

- A)1959-1961-yil
- B)1934-1938- yil
- C)1938-1954- yil
- D)1932-1934- yil

4.Montessorini nechta qoidasi bor?

- A) 10 ta
- B) 8 ta
- C) 11 ta
- D) 9 ta

5."Bolalar bog‘chasida sanoq bo‘yicha mashg‘ulotlar"asari kimniki?

- A) A. M. Leushina
- B) F. N.Blixer
- C) Ye.I. Tixeyeva
- D) Fleber

6-MAVZU: MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MATEMATIK TASAVURLARNI SHAKLLANTIRISHDA METODIKANING ASOSIY DIDAKTIK TAMOILLARI

Reja

1. Bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirishning umumiy didaktik tamoyilari.

2. Matematik tasavvurlarini shakllantirish hamda rivojlantirish.

3. MTT turli yosh guruhlarida matematika mashg'ulotlarini o'tkazish metodikasi va tashkil qilish xususiyatlari.

4. Maktabgacha ta'lim muassasalarida matematik tasavvurlarini rivojlantirish ishlarini tashkil etish.

Tayanch tushunchalar: Didaktik tamoillar, S.L.Pubinshteyn, psixologik tushunchalar, metodika, individual yondashuv, ko'rgazmalilik metodi.

Maktabgacha ta'lim elementar matematika ta'lim berish hamda maktabgacha ta'limdagi o'quv tarbiya jarayonini takomillashtirishning maqsadlaridan biri - bu bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish. Ruhshunoslarning fikicha S.L.Pubinshteynning birinchilardan bo'lib umumiy aqliy rivojlanish borasida qilgan izlanishlari maqsadga muvofiqdur. U ruhshunoslikdagi faoliyat toifasini ruhiy izlanishning obykti hamda maqsadi qilib kiritdi hamda asosladi. Faoliyat nazariyasi asosida S.L.Pubinshteyn faoliyat tushunchasini subyektdan obyektga o'tish deb kiritadi.

S.L.Pubinshteyn faoliyatining ikkinchi bosqichini obyektдан subyektgа qarab borgan aloqadan iborat deb hisoblaydi. S.L.Pubinshteynning diqqat markazida inson faoliyati jarayonida faqatgina o'ziga xos bo'lgan shaxs sifatida o'zining xususiyatlarini namoyon etib qolmay balki undagi ruhiyatning shakllanishi obyekt bo'lib aniqlanadi, degan mazmun turadi. "Faoliyat", "harakat" tushunchalarining fundamental psixologik tushunchalari A.H.Leontev ishlarida yoritilgan.

Faoliyat-subyektning bir-biriga bog'langani realigining o'zaro ta'sir ko'rsatishi deb bilgan Leontev reallikning bola ongida aks ettirilishi - "ta'sir"ning natijasi bo'lmay, o'zaro ta'sir, ya'ni bir-biriga duch

kelgan jarayonlarning natijasidir, deb hisoblaydi. Matematik tushunchalarni rivojlantirishda bo'lgan barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib borilmoqda. Kichik guruhda ta'limning mazmuni va usullari, guruhlash, atrof-muhitdagi obyektlar hamda bitta tushunchasini o'zlashtirish orqali to'plamlarni taqqoslash.

1. Ilmiylik prinsipi bog'chada o'rganiladigan faktlarni ular fanda qanday yoritiladigan bo'lsa, shunga moslab yoritishni talab qiladi, ya'ni biz ilmiylik to'g'risida gapirar ekanmiz, birinchi navbatda berilayotgan bilim mazmuni ilm asosida tuzilgan bo'lishi kerak.

1. Nazariya va amaliyotning birlik prinsipi.

Bu prinsip berilgan nazariy bilimlarning hayotga, amaliyotga bog'lanishini butun choralar bilan kengaytira borishni talab qiladi. Matematika nazariyadan bevosita har xil mashq hamda masalalarni yechishga o'tish yo'li bilan bu prinsip keng suratda amalga oshiriladi. Haqiqatdan ham yosh bolalarga har kuni ko'zi bilan ko'rib yurgan xonada, ko'chada, uydagi narsalar bilan bog'langan holda mashg'ulot o'tish, ya'ni bilim berish lozim, chunki bu bolalarning tez tushinib olishiga, o'zlashtirishiga yordam beradi.

2. Ko'rsatmalilik prinsipi.

Bolalar tafakkurining aniqlikdan abstraktlikka qarab rivojlanish xususiyatlariga bog'liqdir. Matematikani o'qitishdan asosiy maqsad — mantiqiy tafakkurni rivojlantirishdan iboratdir; biroq matematikani o'qitish aniq fakt va obrazlardan ajralmasligi, aksincha, har qanday masalani o'rganishi shu aniq fakt hamda obrazlarni tekshirishdan boshlash kerak.

4. Bilimlarni o'zlashtirishda sistemalilik, ketma-ketlik va mustahkamlilik prinsipi. Matematikada materialni sistemali bayon etishning ahamiyati juda katta, chunki matematikada ayrim faktlar orasidagi mantiqiy bog'lanishlar g'oyat muhimdir. Bolalarga berilayotgan bilim parcha-parcha bo'lib qolmay, bir-biri bilan bog'langan holda oson misollardan boshlanib asta-sekin murakkablashtirib borilishi lozim.

5. Individual yondoshish, (ravonlik) prinsipi.

Ravonlik prinsipi bolalarning yosh xususiyatlarini, ya'ni qobiliyatlarini, psixologiyasini hisobga olish kerak degan talablardan kelib chiqadi hamda bu prinsip matematikani o'qitish protsessida amalga oshirilishi shart.



Matematika mashg'ulotlarini o'tkazishga qo'yilgan talablar:

1. Matematika mashg'ulotlarida son-sanoq bo'limi bilan bir qatorda dasturning boshqa bo'limlarini ham rejalashtirish, son-sanoq bo'limidagi dastur vazifasi hamma mashg'ulotlarda ham asosiy o'rinni egallashi kerak.

2. Har bir mashg'ulotda ikki uch programma vazifasi rejalashtiriladi. Birinchisi yangi, keyingilari takroriy.

3. Olti, sakkiz mashg'ulotdan keyin takroriy tipda mashg'ulotlarni o'tkazish tavsiya qilinadi.

4. Matematika mashg'ulotlarida eng asosiy o'rgatish usuli ko'rgazmali o'rgatish usulidir. O'rgatish usulida harakatli o'yin, didaktik o'yin usullari katta o'rin egallaydi.

Mashg'ulotlarni puxta o'tkazishda asosiy shart sharoitlar:

1. Tarbiyachi bolalarni ilmiy psixologik pedagogik taraqqiyoti xususiyatlarining asoslarini qonuniyatlarini bilish.

2. Bolalarni matematik tasavvurlariga uning taraqqiyotidagi ilmiy sistemani bilish.

3. Har bir yosh gruppasidagi elementar matematika tasavvurlarini o'rgatish programmasini ya'ni ish mazmunini bilish.

4. Bolalarni o'rgatish metodik usullarini egallash, ya'ni ishni qanday olib borish.

5. O'rgatish programma materialini egallash faqat maxsus mashg'ulotdagina amalga oshirilishini bilish.

6. Har bir mashg'ulotda son-sanoq faoliyati bilan birgalikda boshqa matematik tushunchalari:

Kattalik, shakl, tevarak atrof, vaqt tushunchasini planlashtirishni bilish.

7. Mashg'ulotlar didaktik prinsip asosida tuzilishini bilish.

8. Mashg'ulotlarda turli analizatorlardan keng foydalanish.

9. Ko'rgazmali materiallardan keng foydalanish eng asosiy shart sharoitlardan biri ekanligini bilish.

10. Hap bir bolaning tarqatiluvchi material ishlashi hamda har bir mashg'ulotning asosiy sharti ekanligini bilish kerak.

Matematik tasavvurlarni shakllantirish inson ijodiy faoliyatini bugungi maqsadini amalga oshiradigan pedagogik jarayon. Tushuncha bu predmetlarni, hodisalarni bazi bir muhim alomatlariga uni farqlash yoki umumlashtirish natijasidir. Masalan: son miqdor to'g'ri chiziq hokozolar. Alomat (belgi) predmet yoki hodisalarni bir biriga o'xshashligi, tengligi yoki farqlanishini bildiruvchi xossa.

Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish fanning asosiy mazmuni.

1. Bolalarda DTS asosiy ma'lumot berish.
2. Matematik rejalashtirish maktabga tayyorlashga tayyor.
3. Matematik tushunchalarni rivojlantirish yo'llari hamda shartlarni bilib chiqish.
4. Bolalarning matematik tushunchalarni rivojlantirishga metodik ko'rsatmalar berish.

Gnegenko matematik choralarni "oddiy qobilyat" boshlang'ich kursni e'lonlar uchun zamin bo'lgan, "o'rtadan yuqoriga bo'lgan qobilyat yani matematik bilimlarni osonlikcha egallashda bo'ladigan qobilyatligini ta'kidlaydi.

Gnekenko quydagi omillarni kiritadi.

1. Maktab yoshdagi bolalarni o'qishga bo'lgan qiziqishlarini bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish.
2. Ta'lim tarbiya jarayoniga bo'lgan mas'uliyatni oshiradi.
3. O'z kuchiga, qobiliyatiga ishonish.
4. Matematika keyingi bosqichga "zamin" ekanligini tushuntirish.

Maktab yoshdagi bolalarda matematik tushunchalarni o'rgatish didaktik tamoyillarni hisobga olish keraak. Dialektika – yunoncha suhbat olib borish, bahslashish san'ati, borliqni vujudga kelishi uning taraqqiyoti haqidagi falsafiy ta'limot hamda voqelikni bilish unga asoslangan tafakkur uslubi. Matematik tushunchalarni rivojlantirishda murakkablashtirishni didaktikaning asosiy qonuniyatlaridan biri bo'lgan inkor qonuni asosida qo'shilgan bo'lishi kerak. Bu qonunga ko'ra bor muammoni boshqa muammoga almashtirish ular orasidagi bog'lanishga asoslangan bo'lib, keyingi va oldingi masalalar orasidagi bog'lanish ular uchun sharti birligidan kelib chiqadi. Bu sifati birlik har bir to'plash masalalarini qanday maqsad uchun tuzatish kelib chiqadi. Miqdor – kamchilik asosiy

matematik tushuncha kesma uzunligi sirt yuzi hajmi hamda massa tushuniladi. Miqdor kamchilik bolalarga predmetlarni kamchiligini bilishda guruhlarga ajratishi bir biridagi predmetlarni guruh tushunchalarni mas'uliyat bilan o'rganish hamda ma'nosini tushuntirish.

Kamchilik- kichik guruhda tarbiyachi bolalarda uzunligi kengligi balandligi shuningdek kamchilik bo'yicha butunlay keskin farq qiluvchi buyumlarni "tasmalar, qog'oz karton" taqqoslashga o'rganish. Buyumlarni o'lchamlari bo'yicha nisbatlarini aniq so'zlardan foydalanish ifodalashga bir xil "ming" keng – tor qo'shilishi bo'yicha bir xil teng, past-balandligi bo'yicha, bir xil miqdor bo'yicha bir xil teng.

SAVOLLAR:

1. Ilmiylik prinsipi nima?
2. Ko'rsatmalik prinsipi nima?
3. Individual yondashuv prinsipi nima?
4. Nazariy hamda amaliyot birlik prinsipi nima?
5. Tarbiyachilar to'g'ri ish olib borishganmi?
6. Mashg'ulotlarda hamda kundalik hayotda bunday bolalarga individual yondashash nimadan iborat bo'lishi kerak?
7. Didaktika nima?
8. Faoliyat nima?

TESTLAR

1. Bu prinsip berilgan nazariy bilimlarning hayotga amaliyotga boglanishi butun choralar bilan kengaytirib berishni talab qiladi. Bu ta'rif qaysi prinsipga tegishli?

- *A. Ko'rsatmalilik
- B. Nazariy va amaliyotning birligi
- C. Bilimlarni o'zlashtirish sistemalilik

2. Har bir mashg'ulotda qanday vazifalar rejalashtiriladi?

- *A. Yangi va takroriy
- B. Mustahkamlash
- C. Nazariy bilim

3. Matematik mashg'ulotlarida eng asosiy o'rgatish usuli qanday?

- *A. Ko'rgazmali o'rgatish

B. O'rgatishga doir masalalar

C. O'yinlar

4.O'rgatish usulida qanday o'yin turlari katta o'rin egallaydi?

A. Harakatli

B. Didaktyik

*C. A-B javob

7-MAVZU: MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKILLANTISHDA METODIKANING ASOSIY DIDAKTIK TAMOILLARI

Reja

1. Matematik tasavvurlarini shakllantirish hamda rivojlantirish.
2. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarining turli yosh guruhlarida matematika mashg'ulotlarini o'tkazish metodikasi
3. Maktabgacha ta'lim konsepsiyasi mazmuni hamda mohiyati.
4. Maktabgacha yoshdagi bolalarni matematik tasavvurlarni shakllantirish asosiy didaktik tamoyillarini amalga oshirish, ta'lim tamoyillarini aniqlashga xos yondashuvlar

Tayanch tushunchalar: Maktabgacha ta'lim tashkiloti, matematika, metod, tasavvur, bola, yosh guruh, konsepsiya.

Maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim va tarbiya jarayonining maqsadi bolaning tayanch kompetensiyalari va rivojlanish sohaslarining kompetensiyalarini shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratish hisoblanadi. Tamoyillar Respublikamizda maktabgacha ta'lim tashkilotlaridan kutilayotgan natijalarni, shuningdek, maktabgacha ta'lim tashkilotlari pedagoglari tomonidan davlat o'quv dasturini amalga oshirishda ta'minlashi kerak bo'lgan rivojlantiruvchi muhitning xususiyatlarini, maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga ta'lim berish hamda rivojlantirishdagi yondashuvlarni tavsiflaydi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ilk matematik tasavvurlarni shakllantirishda bolalar yoshiga mos ravishda ko'rgazmali qurollar tanlanishi yaxshi natija berishi tajribalarida sinalgan. Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkoniyat yaratadi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilinishini talab qiladi. Bu mashqlar oilada hamda maktabgacha ta'limda amalga oshiriladi. Tushuncha bu predmetlar va hodisalarni ba'zi bir muhim alomatlariga ko'ra farqlash yoki umumlashtirish natijasidir. Masalan, son, miqdor, kesma, to'g'ri chiziq va boshqalar. Maktabgacha katta yoshdagi bolalarni matematikani o'rganishga tayyorlash maktabning zarur

predmetlaridan biri sifatida tan olingan. Bolalarda elementar matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasining bosh masalasi bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning didaktik asoslarini ishlab chiqishdan iborat. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning nazariy jihatlari psixologik , pedagogik va boshqa fundamental fanlar asosida yaratiladi.

Jumladan: ko'rgazmali dasturli hujjatlar; metodik adabiyotlar; jamoa va yakka tartibda ish olib borish; elementar matematik tushunchalarni shakllantirish; inson ijodiy faoliyatining butun maqsadli ko'rinishlari asosida amalga oshiriladigan pedagogik jarayondir.

Matematik tushunchalarni shakllantirishning maqsadi – bolalarga faqat matematikani o'rgatishdan emas, balki ularni hayotga tayyorlash, o'zlarining hayotdagi o'rinlarini topishga yordam berishdan iborat. Zamonaviy matematikada “son” , “figura” hamda boshqa tushunchalarni asoslashda to'plamlar nazariyasidan foydalaniladi. Bolalar bilan ishlash narsalarning umumiy belgilariga qarab tanlash, guruhlarga birlashtirishni o'rgatishdan boshlanadi.

Bolalarni maktabga tayyorlash son-sanoqni, geometrik shakllarni, fazo hamda vaqt haqidagi tasavvurlarini shakllantirishdan iborat bo'ladi. Matematik adabiyotlarda qiziqarli masalalarga keng o'rin berilganligi bejiz emas. Negaki o'yin orqali yondashuv ta'lim jarayonini osonlashtiradi, deb hisoblashgan.

Nafaqat osonlashtiradi, balki bu fanga qiziqishni kuchaytirib, bolani chuqurroq bilim olishga undaydi. Shuning bilan birga matematik quvnoq hamda maktabgacha ta'lim tashkilotiga bormaydigan bolalar uchun ham qiziqarli bo'lishi kerak.

Kichik guruhda bolalarga sonlargacha bo'lgan davr o'rgatiladi. Bunda ularga miqdorty munosabatlar tushuntiriladi. Bolalarga turli buyumlar to'plami bilan ishlash, ya'ni ularning har xil belgi, alomatlariga ko'ra birlashtirish, tenglik va tengsizlikni taqqoslash natijalarini ko'p, kam, teng so'zlari bilan belgilashni o'rgatish ko'zda tutiladi.

Bolalar buyumlarning kengliklari, balandliklarini taqqoslashga o'rgatiladi; geometrik shakllar: - doira, kvadrat bilan tanishtiriladi; fazoviy yo'nalishlar bilan tanishtiriladi: <o'zidan> oldinga, orqaga

(orqasidan), o'ngga (o'ngdan), chapga (chapdan) so'zlarini to'g'ri qo'llashga o'rgatiladi. Mashg'ulotlar o'quv yili boshidan boshlab haftasiga 1 martadan (1 yilda 36 marta) o'tkaziladi, Sentabr oyida bir mashg'ulotning davomiyligi 10 minutdan oshmasligi kerak, Oktabr oyidan boshlab mashg'ulot davomiyligi sekin-asta 15minutga yetkaziladi.

Kichik guruhda elementar matematik tasavvurlarga bag'ishlangan mashg'ulotlarda o'qitish hayotiy ta'sir harakterida bo'lishi kerak. Bolalar bilimlarni tarbiyachi uning harakatlarini, uning tushuntirish hamda ko'rsatmalarini idrok qilish asosida, shuningdek, didaktik materiallar bilan mustaqil ishlash vositasida o'zlashtiradilar. O'rta guruh O'rta guruhda mashg'ulotlari sentabr oyidan boshlab, haftasiga bir marta o'tkaziladi. Mashg'ulot 20 daqiqa davom etadi. Yil davomida 36 ta mashg'ulot o'tkaziladi. Bolalar harakatli-ko'rsatmali shaklda berilgan o'quv materiallarini yaxshi o'zlashtiradi. 5 yoshga qadam qo'ygan bolalarni o'qitishda didaktik o'yinlardan keng foydalanish kerak. Topshiriqlarning bajarilish jarayonida o'qituvchi bolalarni harakatlarini (nima qilganlarini hamda qanday qilganlarini, natijada nima hosi bo'lganini) tushuntirib berishga undaydi.

Birinchi mashg'ulotlardan boshlaboq bolalarga mos muammo harakteridagi masalan, mashina qaysi darvozadan o'tdi (o'tmadi)? Nega? Kimning uyi (stoli, karavoti) baland (past)? Nega? Ayiqlarga kursilar, olmaxonlarga yong'oqlar, bolalarga bayroqchalar yetadimi? kabi masalalarni berish kerak

O'qitishda bolaning emotsional kayfiyati, qiziqtirilganliklari katta mashg'ulotlarda rangli ko'rgazmali qo'llanmalardan, turli didaktik materiallardan foydalanish kerak.

Bolalar harakatli-ko'rsatmali shaklda berilgan o'quv materiallarini yaxshi o'zlashtiradi. 5 yoshga qadam qo'ygan bolalarni o'qitishda didaktik o'yinlardan keng foydalanish kerak. Topshiriqlarniig bajarilish jarayonida o'qituvchi bolalarni harakatlarini (nima qilganlarini va qanday qilganlarini, natijada nima hosibo'lganini) tushuntirib berishga harakat qiladi.

Birinchi mashg'ulotlardan boshlaboq bolalarga mos muammo harakteridagi masalan, mashina qaysi darvozadan o'tdi (o'tmadi)? Nega? Kimning uyi (stoli, karavoti) baland (past)? Nega? Ayiqlarga

kursilar, olmaxonlarga yong‘oqlar, bolalarga bayroqchalar yetadimi? kabi masalalarni berish kerak

O‘qitishda bolaning emotsional kayfiyati, qiziqtirilganliklari katta mashg‘ulotlarda rangli ko‘rgazmali qo‘llanmalardan, turli didaktik materiallardan foydalanish zarur.

Katta guruh 6 yoshli bolalarda o‘z xulq-atvorini boshqarish qobiliyati paydo bo‘ladi; erkin xotira, diqqat rivojlanadi. Shu yoshda topshiriqni bajarishga, o‘z ishiga ijobiy baho olishga intiladilar. Ular o‘quv topshiriqlari (vazifasi)ga katta qiziqish bilan qaraydilar.

Bolalar katta guruhda birinchi o‘nlik sonlarini yaxshi o‘zlashtirishlari kerak.

Har xil buyumlar to‘plamini sanash, ularning qatorda kelish tartiblarini aniqlash jarayonida sonlar mohiyatini o‘zlashtirish amalga oshiriladi.

Konsepsiya (lot conceptio- majmua tizimi) 1 biror sohaga oid

Qarashlar tamoyillar tizimi fakt va hodisalarni tushunish anglash va izohlashning muayyan usuli asosiy nuqtai nazar 2 adabiyotda - biror asarning asosiy g‘oyasi.

O‘zbekiston Respublikasi prezidenti 2019-yil 8maydagi. PQ-4312 qarori O‘zbekiston Respublikasi prezidentining “Maktabgacha ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qaror qabul qilindi Qaror maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish bolalarning sifatli maktabgacha ta’limning teng foydalanishini ta’minlash maktabgacha ta’lim xizmatlarininig nodavlat sektorini rivojlantirish maqsadida qabo‘l qilinmoqda.

Maktabgacha ta’lim konsepsiyasi - bu maktabgacha ta’lim tizimini rivojlanishi va uning ta’lim tizimidagi ustuvorligini ta’minlovchi Kontseptual Nizomdir. Maktabgacha ta’lim konsepsiyasi - maktabgacha ta’limning xalqaro andozalarga mos zamonaviy yangilanish tamoyillari va modellarini yorituvchi huquqiy - me’ yoriy hujjatdir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 30-sentyabirdagi "Maktabgacha ta’lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida" gi PQ-3955-son qarori.

O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi 2019-yilda amalga oshirish bo‘yicha "Yo‘l xaritasi" 2-ilova.

2019-2024 yillarda O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishning maqsadli ko'rsatgichlari 3 ilova ga muvofiq 2025- 2030-yillarda O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirishning maqsadli ko'rsatgichlari 4 ilova ga muvofiq Mashqlar miqdori yetarli bo'lgandagina tarbiyalanuvchilarda puxta malaka ko'nikmalar shakllanishi mumkin. Bolalarni buyumlar, o'yinchoqlar geometrik shakllar, kartochkalar hamda rasmlardagi tasvirlarni sanash (qayta sanash, qo'shib sanash, ajratib sanash) ga, obyektlar miqdorlarini sezish bilan aniqlashga mashq qildirish kerak.

Maktabga tayyorlov guruhi.

7 yoshga qadar bola son, buyumlarning shakli hamda kattaligi haqida nisbatan ko'proq bilimlarni o'zlashtirgan bo'lishi kerak.

Tarbiyachi bolalarda matematik bilimlarga ustivor (turg'un) qiziqish, ulardan foydalanish malakasi va ularni mustaqil egallashga intilishni tarbiyalashga harakat qilishi kerak. Shu yoshda bolalarda mustaqil fikrlashni, fazoviy tasavvurni rivojlantirish, ayniqsa, muhim. "Maktabgacha tayyorlov guruhi uchun elementar matematik tasavvurlar rivojlantirish dasturi" bolalarning oldingi bosqichlarda olgan bilimlarini sistemalashtirish, kengaytirish va chuqurlashtirishni nazarda tutadi. Mazkur guruhda haftasiga 2 tadan (bir yilda 72 ta) mashg'ulot o'tkaziladi. Matematikada har qanday mashg'ulotni tuzishda bolalar tarbiyachining stoli yonida ishlashlari bilan bir qatorda o'z o'rinlarida tarqatma materiallar bilan mustaqil ishlashlari ham nazarda tutilishi zarur.

Bolalarda matematik bilimlarni mustahkamlash hamda ularni amalda qo'llash Bolalar olgan bilimlari kundalik hayatda, o'yinda, mehnatda, turmushda, shuningdek boshqa mashg'ulotlarda doim mustahkamlanishi juda muhim. Bilimlarni mustahkamlashda didaktik o'yinlar, jumladan, xalq didaktik o'yinlari, piramidachalar va boshqa o'yinchoqlar bilan o'ynaladigan o'yinlar muhim rol o'ynaydi. Fazoda mo'ljal (oriyentatsiya) olish mashqlarini ta'minlovchi o'yinlarga katta abamiyat beriladi.

Jismoniy tarbiya hamda musiqa mashg'ulotlarida bolalarning tartib sanoq bilan shug'ullanishlariga, harakat yo'nalishlarini aniqlashlari va hokazolarga to'g'ri keladi.

Geometrik shakllarni bilish, kattalik belgilarini ajrata olish va ular orasida o'lchov munosabatlarni o'rnata olish malakasi, buyumlar orasida fazoviy munosabatlar o'rnata olishdan tashqari bolalar har doim rasm solish, loyhashtirilgan narsalar yasash, konstruksiyalash hamda boshqa mashg'ulotlarida foydalanishlari lozim.

Bolalarning bilimlari borgan sari mustahkamroq hamda ta'sirchanroq bo'lib boradi, yangi sharoitlarga otkaziladi, bolalar ularni mustaqil qo'llashga o'rganadilar, ularning foydasiga tushunadigan bo'ladilar. Bolalarning sanashning, o'lchay olishning muhim ekaniga ishonch hosil qilishlarida ularga yordam berish zarur. Kattalar o'zlarining matematik bilimlaridan qanday foydalanishlarini kuzatish tashkil qilinadi. Tarbiyachi bolalarga nima uchun odamlarga o'lchay olish, sanash va hokozalar kerakligini tushuntiradi. Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarda matematik bilimlarga hamda ularni egallashga qiziqish uyg'otish zarur. Bu maktabda matematikani muyaffaqiyatli o'rgatishning garovi bo'ladi.

Elementar	matematika	o'qitilishi	guruhlar kesimida
T/r	Bir hafta ichida	Bir oy ichida	Bir yil ichida
3-4 yosh	1	4	36
4-5 yosh	1	4	36
5-6 yosh	2	8	72
6-7 yosh	2	8	72

Didaktika (ta'lim nazariyasi)—(yunoncha "didaktikos"—"o'rgatuvchi", "didasko"—"o'rganuvchi")—ta'limning nazariy jihatlarini (ta'lim jarayonining mohiyati, tamoyillari, qonuniyatlari, o'qituvchi va o'quvchi faoliyati mazmuni, ta'lim maqsadi, shakl, metod, vositalari, natijasi, ta'lim jarayonini takomillashtirish yo'llari va hokazo muammolari)ni o'rganuvchi fan.

Tamoyil (yunoncha "principium")— biror-bir nazariyaning asosi, negizi, asosiy boshlang'ich qoidasi; boshqaruvchi g'oya, faoliyatning asosiy qoidasi; umumlashtirilgan talab.

Bolalarning elementar matematik tasavvurlarini shakllantirishda quyidagi didaktik tamoyillarga asoslaniladi:

1. Ilmiylik tamoyili. Bu tamoyil maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'rganiladigan faktlarni ular fanda qanday yoritiladigan bo'lsa, shunga moslab yoritishni talab qiladi, ya'ni biz ilmiylik to'g'risida gapirar ekanmiz, birinchi navbatda, berilayotgan bilim mazmuni ilmiylik asosida tuzilgan bo'lishiga e'tibor qaratishimiz kerak.

2. Nazariya va amaliyotning birligi tamoyili. Bu tamoyil berilgan nazariy bilimlarning hayotga, amaliyotga bog'lanishini butun choralar bilan kenggaytirib borishni talab qiladi. Matematik nazariyada bevosita har xil mashq va masalalarni yechishga o'tish yo'li bilan bu tamoyil keng suratda amalga oshiriladi.

Haqiqatan ham yosh bolalarga har kuni ko'zi bilan ko'rib yurgan xonada, ko'chada, uydagi narsalardan bog'langan holda mashg'ulot o'tish, ya'ni bilim berish lozim, bu bolalarning tez tushunib olishiga o'zlashtirishiga yordam beradi.

3. Ko'rsatmalilik tamoyili. Bolalar tafakkurining aniqlikdan abstraktlikka qarab rivojlanish hususiyatlariga bog'liqdir. Matematikani o'qitishdan asosiy maqsad- mantiqiy tafakkurni rivojlantirishdan iboratdir; biroq matematikani o'qitish aniq fakt va obrazlardan ajralmasligi, aksincha, harqanday masalani o'rganishi shu aniq fakt va obrazlarni tekshirishdan boshlash kerak.

Ko'rgazmalilik o'quv materialini o'zlashtirishni osonlashtiradi va bilimning mustahkam bo'lishiga yordam beradi. Masalan, doira haqida gapirganimizda bolaning har biriga doirachalardan berib qo'yib bolalar ikki qo'llari orasida ushlab ko'rishlari kerak. Uning dumaloq ekanini, tekkis ekanini qo'l uchidagi bolaning hamma analizatorlari qatnashgan holda eslarida yaxshiroq qoladi.

4. Bilimlarni o'zlashtirishda sistemalilik, ketma-ketlik va mustahkamlik tamoyili. Matematikada materialni sistemali bayon etishning ahamiyati juda katta, chunki matematikada ayrim faktlar orasidagi mantiqiy bog'lanishlar g'oyat muhimdir. Bolalarga berilayotgan bilim parcha-parcha bo'lib qolmay bir-biri bilan bog'langan holda oson misollardan boshlanib asta-sekin murakkablashtirib borilishi lozim.

Puxta o'zlashtirish esa matematikada, ayniqsa katta ahamiyatga egadir. Matematik tushunchalar o'zaro shu qadar bog'langanki, majburiy minimumning biror qisminigini bilmagan taqdirda ham

bolalar o'z bilimlaridan hayotda foydalana olmay qoladilar va matematik bilim olishni davom ettirish qiyinroq bo'ladi. Matematikada son-sanoq, kattalik, geometrik figuralar, tevarak - atrofni bilish, vaqtni chamalash malakalarini puxta egallashning ham ahamiyati juda katta. Ayniqsa, matematikada boshqa fanlardagiga qaraganda ham, dasturning biror qismini yaxshi o'zlashtirmasdan va malakani yaxshi mustahkamlamasdan turib, muvaffaqiyat bilan oldinga qarab borish mumkin emas.

5. Individual yondashish tamoyili. Bu tamoyil bolalarning yosh hususiyatlarini, ya'ni qobiliyatlarini, psixologiyasini hisobga olish kerak, degan talablardan kelib chiqadi va bu tamoyil matematikani o'qitish davrida amalga oshiriladi.

Matematik talimiy faoliyatlarni o'tkazishga qo'yilgan talablar quyidagicha:

1. Matematik talimiy faoliyatlarda son-sanoq bo'limi bilan bir qatorda dasturning boshqa bo'limlarini ham rejalashtirish, son-sanoq bo'limidagi dastur vazifasi hamma mashg'ulotlarda ham asosiy o'rin egallaydi.

2. Har bir talimiy faoliyatlarda ikki- uch dastur vazifasi rejalashtiriladi. Birinchisi yangi, keyingilari takroriy.

3. Olti - sakkiz talimiy faoliyatlardan keyin takroriy usulda talimiy faoliyatlarni o'tkazish tavsiya qilinadi.

4. Matematik talimiy faoliyatlarda eng asosiy o'rgatish usuli ko'rgazmali o'rgatish usulidir. O'rgatish usulida harakatli o'yin, didaktik o'yin usullari katta o'rin egallaydi.

5. Matematik talimiy faoliyatlarda dastur mazmuni ko'rgazmali materiallar asosida bolalarga tushuntirib boriladi.

6. Ikkinchi kichik va o'rta guruhlarda mashg'ulotlarni yakunlashda tarbiyachi dastur mazmunida bolalarga tushunarli so'zlar bilan umumlashtirib aytib beradi.

7. Katta va tayyorlov guruhida bolalar ishtirokida umumlashtiriladi. Talim faoliyatlarini tashkil etishda tarbiyachidan quyidagilar talab etiladi:

1. Bolalarning ilmiy, psixologik, pedagogik taraqqiyot hususiyatlari, asoslari qonuniyatlarini bilish

2. Bolalarni matematik tasavvurlari taraqqiyotdagi ilmiy sistemani bilish.

3. Har bir yosh guruhdagi elementar matematik tasavvurlarini o'rgatish dasturini, yani ish mazmunini bilish.

4. Bolalarni o'rgatish metodik usullarini egallash, yani ishni qanday olib borish.

5. O'rgatish dasturi materialini egallash faqat maxsus talimiy faoliyatlardagina amalga oshirishini bilish.

6. Har bir talimiy faoliyatda son-sanoq faoliyati bilan birgalikda boshqa matematik tushunchalar: kattalik, shakl, tevarak-atrof, vaqt tushunchalarini rejalashtirishni bilish.

7. Talimiy faoliyatlarni didaktik tamoyil asosida tuzishni bilish.

8. Talimiy faoliyatlarda turli analizatorlardan keng foydalanish.

9. Ko'rgazmali materiallardan keng foydalanish eng asosiy sharoitlardan biri ekanligini bilish.

10. Har bir bolaning tarqatma material bilan ishlashi har bir talim faoliyatlarining asosiy sharti ekanligini bilishi kerak.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish maqsadi nimalardan iborat.

2. Kichik guruhlarda bolalarga qanday bilimlar beriladi.

3. Katta guruh tarbiyalanuvchilarida qanday matematik ko'nikmalar hosil bo'ladi.

4. Bolalarda matematik bilimlarni mustahkamlash hamda ularni amaliyotda qo'llash haqida gapirib bering.

5. Maktabgacha yoshdagi bolalarda qanday bilimlarni shakllantirishga qiziqish uyg'otish kerak?

6. O'rta guruh tarbiyalanuvchilarida qanday matematik ma'lumotlar bo'lishi kerak?

7. Matematik bilimlarni o'rganish bolaga qanday imkoniyatlar beradi?

TEST

Katta guruh yoshidagi bolalarda qanday qobilyat paydo bo'ladi?

A.diqqat. * B.xotira

C.o'z xulq atvorini boshqarish D.erkin fikr.

2. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ilk matematik tasavvurlarni shakllantirishda eng samarali metod qaysi?

A.didaktik metod * B.ko'rgazmali metod

C.amaliy metod. D.nazariy metod.

8-MAVZU: TO'PLAM HAQIDA TUSHUNCHA.

Reja

1. Toplamning karakteristik xususiyatlari
2. Universal to'plamlar.
3. Ekvivalent munosabatlar.

Tayanch so'z va iboralar: to'plam, universal to'plam, to'plam elementlari, taqqoslash, fazoviy va miqdoriy munosabatlar, didaktik materiallar, bir qiymatli moslik, natural sonlar. To'plamning tavsifiy xususiyatlari.

To'plam ta'riflanmaydigan tushuncha bo'lib, misollar asosida izohlanadi, masalan, Maktabgacha ta'lim tashkilotidagi bolalar to'plami, qo'ldagi barmoqlar to'plami yoki gapdagi so'zlar to'plami kabi. Bundan tashqari, to'plam biror narsaning yig'indisini anglatuvchi so'zlar o'rnida qo'llanadi, masalan, gala, guldasta, poda, ammo bu yig'indida bitta element bo'lishi yoki birorta ham element bo'lmasligi mumkin.

To'plamni turli usullar bilan berish mumkin, masalan, 2 hamda 0 sonlari orasidagi butun sonlar to'plami, bog'cha hovlisidagi daraxtlar to'plami, viloyatdagi maktabgacha ta'lim tashkilotlar to'plami va hokazo, umuman to'plamni berish elementlarni sanash yoki uni tashkil etuvchi narsalarning xususiyatlarini aytish bilan beriladi. Narsalarning sifat belgilarini ajrata bilish va ular uchun umumiy bo'lgan bitta belgi asosida bir guruhga birlashtirish sifat kuzatishlaridan miqdor kuzatishlariga o'tishning muhim sharti hisoblanadi.

Bolalar bilan ishlash narsalarning umumiy belgilariga qarab tanlash hamda guruhlariga birlashtirish ("barcha qizil rangli kubiklarni tanlab ol" va shu kabilar)ni topshirishdan boshlanadi. Universal to'plam. «Ko'p» va «Bitta», «Ko'p» va «kam» o'rtasidagi o'zaro munosabat bilan tanishtirish va butunni elementlarga ajratish. Maktabgacha yoshdagi bolalarga predmetlar to'plami bilan bog'liq tushunchalarni o'rgatishda didaktik materiallarga asoslangan «mantiqiy bloklardan» foydalanish qulaydir. Bu bloklarning «mantiqiy» deb atalishi shuning uchunki, har xilini modellashtirish, aniq tashkil qilingan holatlar yordamida mantiqiy masalalarni

yechish, ya'ni 4-6 yoshdagi bolalarni erta mantiqiy amallar usulida ishlatish mumkin. Jamlama (universal to'plam) 49 yog'och yoki plastmassa bloklardan iborat. Har qaysi blok 4 xossadan iborat, ya'ni to'rtta xossani bildiradi, bular tuzilishi, rangi, kattaligi va qalinligi.

To'rtta shakl mavjud: doira, kvadrat, uchburchak, to'g'ri to'rtburchak. Uch xil rang: qizil, ko'k, sariq. Ikkita miqdor: katta va kichik. Ikkita qalinlik: qalin 14 va ingichka. Bu didaktik materialning «fazoviy varianti». Maktab yoshidagi bolalarni o'qitishda «tekislik varianti»ning imkoniyatlari katta, buni biz qisqacha «figura»lar deb ataymiz. Jamlama (universal to'plam) 24 figuradan iborat bo'lib, ular qalin qog'oz varag'iga tushirilgan. Tarbiyachi ko'rsatmasiga asosan bolalar ularni qirqadilar.

Figuralarning har biri uchta xossasi bilan to'liq aniqlanadi: rangi bilan: qizil, ko'k, sariq (q, k, s), kattaligi jihatidan: katta, kichik (k, k). qalinligi jihatidan figuralar bir xil. Shunday qilib, har qaysi figuraning nomi uchta harf nomidan iborat (shakli, rangi, kattaligi). Har xil o'yinlarni o'tkazish va masalalarni yechish uchun blok (yoki) figuralardan foydalanishdan oldin, blok (yoki figuralardan) universal to'plamning har bir elementini bilish, ya'ni uning to'liq nomini bilish lozim. To'plam osti.

To'plamni to'ldiruvchi hamda ifodani inkor qilish. Quyida universal to'plamdagi muayyan elementlarning namoyon bo'lish xossalaridan ayrimlarini ko'rib chiqamiz. Universal to'plamdan «qizil bo'lish» xossasini to'plam osti qizil bloklar va shakllarni ajratadi. «Aylanma bo'lish» xossasi esa shu to'plamdagi boshqa to'plam osti – aylanalik bloklar (shakllarni) ajratadi. «To'plam osti» atamasi matematikada «to'plam qismi» ma'nosini anglatadi. Bunda ikki xossa istisnodir: qachonki to'plam qismlari (to'plam osti) barcha to'plamga mos, ya'ni to'plamning hamma elementlari ko'rilayotgan xossani namoyon etadi yoki bu qism birorta elementni mujassam etmaydi.

Masalan, birorta blok «yashil bo'lish» xossasini namoyon etmaydi. Oxirgi holatni bo'sh to'plam deyiladi. Bu holatlarni bloklar «shakllar» yordamida aniq moslashtirish mumkin. O'yinni ikki aylana bo'yicha yozib chiqamiz. Tekislikda ikkita aylana kesishgan holda joylashtiriladi (deylik, qizil va qora). Kesishgan joyida ikkita

aylanaga mansub umumiy qism hosil qilinadi. Bolalarga shunday vazifa beriladi: masalan, qizil aylana ichida qizil bloklar.

Qora aylana ichida hamma yumaloq bloklar. Avvalda ayrim bolalar xatoliklarga yo'l qo'yishadi. Qizil aylana ichiga qizil bloklar bilan qizil aylanalarni ham joylashtirish oqibatida, yumaloqlari qora aylanadan tashqarida bo'lib qoladi, hamma yumaloq bloklar qora aylana ichiga joylashtiriladi. Natijada ikki aylana uchun umumiy bo'lgan qism bo'sh qoladi. Ayrim bolalar hamma yumaloq bloklarni qora aylana ichidami, deb so'rashadi. 15 Javobini eshitgandan so'ng o'z xatolarini topadi hamda qizil yumaloq bloklarni umumiy qism ichiga joylashtiradi, nima uchun ular umumiy qismda (qizil aylana ichida qizillar, qora aylana ichida yumaloq bo'lgani uchun).

Mazkur amaliy vazifani bajarishgandan so'ng, bolalar ikki aylana yordamida quyidagi to'rt savolga javob topadilar: 1) ikki aylana ichida qora aylanadan tashqari, qizil aylana ichida; 3) qizil aylana tashqarisida, qora aylana ichida; 4) ikki aylana tashqarisida «qanday bloklar turibdi?» Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, bloklarni shakli, rangiga qarab izohlash lozim. Odatda, birorta xossalalar bilan aniqlangan predmetlar oldindan berilgan asosiy yoki universal to'plamlardagi predmetlardan ajralib turadi (shu xususiyatga ega bo'lgan predmetlarning to'plami), masalan, Navoiy ko'chasida yashovchi bolalarning to'plamidan biz anig'ini (konkret, bizga ma'lum) guruhini (to'plamini) xossalarga qarab ajratdik.

Bu holda bu guruhning hamma bolalarning to'plami universal to'plam sifatida rol o'ynaydi. Agar universal to'plam sifatida shu bog'chaning hamma bolalarini olsak (faqatgina bitta guruhni emas), Navoiy ko'chasida yashovchi bolalar to'plami boshqalar bo'lishi mumkin. Hamma to'plamlarga bog'liq bo'lgan masalalar (to'plamlar ustidagi amallar, ular orasidagi munosabatlar, to'plamlarning sinflarga bo'linishi va boshqalar), odatda, oldindan berilgan yoki nazarda tutilgan to'plamning ichida yechiladi. Miqdor haqidagi tasavvurlarni shakllantirish vazifalari. To'plam, uning ayrim elementlarini ajratish, elementlarini to'plamga birlashtirish yo'li bilan bolalar to'plamni uning elementlari birdan bir butun narsa deb idrok etishga o'rganadilar.

Kichkintoylarga to'plamlarni taqqoslash va to'plam tarkibiga kiruvchi elementlarni miqdoriga ko'ra teng quvvatlilikini aniqlash

usullari o'rgatiladi ("echkilar qancha bo'lsa, qo'ylar ham shuncha", "ruchkalarga qaraganda qalamlar ko'p").

Bolalar ustma-ust yoki yonma-yon qo'yish usullari yordamida to'plam elementlari o'rtasida o'zaro bir qiymatli moslik bor yoki yo'qligini aniqlaydilar. Ikki to'plam uchun o'zaro bir qiymatli moslik tushunchasi shundan iboratki, birinchi to'plamning har bir elementiga ikkinchi to'plamning faqat bitta elementi mos keladi yoki aksincha (taqsimchalar qancha bo'lsa, 16 piyolalar ham shuncha; qiz bolalar qancha bo'lsa, o'g'il bolalar ham shuncha va hokazolar chekli to'plamlardir). Natural son tushunchasi taqqoslanayotgan to'plamlarning elementlari o'rtasidagi bir qiymatli moslik o'rnatish asosida tarkib toptiriladi.

Kichkintoylarga narsalar bilan turli xil ishlarni bajartirib, ularni sanoqni o'zlashtirishga o'rgatiladi, ularda natural son haqida tushuncha paydo qilish uchun imkoniyatlar yaratiladi. Kichik guruhda narsalarni bo'yiga, eniga, balandligiga, hajmiga qarab taqqoslash mashqlariga katta e'tibor beriladi. Bolalarda katta (hajm) va uning xususiyatlari to'g'risida dastlabki tasavvur hosil qilinadi, ular figuralar bilan tanishtiriladi, doira, kvadrat uchburchak shaklidagi narsalarning rangi va katta-kichikligidan qat'iy nazar, bir-biridan farq qilishga, ularning nomini aytish bu shakllarning modelini tanlay olishga o'rgatiladi.

Bolalar narsalarning o'rnini (oldinda, orqada, chapda, o'ngda) bilishga va shuningdek, vaqtni to'g'ri aniqlashga, tong, kun, kech, tun so'zlarini to'g'ri, o'rinli qo'llashga o'rgatiladi. Bajariladigan ishlar 2-sentabrdan bolalarni (6-8 bola) guruhlarga bo'lib va oktabr oyidan boshlab rejaga ko'ra butun guruh bilan baravariga matematikadan ta'limiy faoliyatlarda olib boriladi. Ishni bolalarning nimalarni bilishlarini hamda nimalar qila olishlarini bilgan holda, ularga yangi bilimlar oz-ozdan, asta-sekin berish bilan tashkil qilinadi.

Ish hajmini taqsimlashda bolalarning imkoniyatiga yetarlicha baho bermaslikka yoki ortiqcha baho berib yuborishga yo'l qo'yimaslik muhim ahamiyatga ega, chunki har ikkala hol ham muqarrar sur'atda kichkintoylarni mashg'ulotlarda faoliyatsizlikka olib kelishi mumkin. Bilimlarni puxta o'zlashtirishga mashqlarni bir necha marta takrorlash orqali erishiladi so'ngra ko'rgazma material almashtirilib, ish usullari o'zgartirib turiladi. Kichkintoylar

faoliyatining xarakterini o'zgartirib turish ularning faolliklarini saqlashga hamda charchab qolishlarining oldini olishga imkon beradi: bolalar pedagog yoki tarbiyachini tinglaydilar, uning ishlarini kuzatadilar, o'zlari ba'zi bir ishlarni bajaradilar, umumiy o'yinda ishtirok etadilar.

Bolalarga 2-3 tadan ortiq bo'lmagan bir xil va 2 tadan 4 tagacha har xil vazifa beriladi. Bu vazifalarning har biri ko'pi bilan 2-3 marta takrorlanadi. Bolalar yangi material 17 bilan 10-12 daqiqa davomida tanishishlari mumkin, chunki yangi materialni o'zlashtirish kichkintoylardan ancha diqqat-e'tibor va kuch talab qiladi; takrorlash mashqlari o'tkaziladigan mashg'ulotlarni 15 minutgacha davom ettirish mumkin. Tarbiyachi mashg'ulot vaqtida bolalarning fe'l-atvorini kuzatib boradi va ularda charchaganlik alomatlari (tez-tez boshqa narsalarga chalg'ish, ilgari o'zlari to'g'ri javob bergan savollarga noto'g'ri javob berish, hayajonga tushish kabi hollar) paydo bo'lishi bilanoq mashg'ulotni to'xtatadi, o'z navbatida kichkintoylarning kayfiyatini ko'taradi. Kichik guruh bolalarini o'qitish ko'rsatmali amaliy tusda olib boriladi.

Bola yangi bilimlarni tarbiyachining harakatini kuzatayotganida, uning tushuntirish hamda ko'rsatmalarini tinglab turganida hamda didaktik material bilan o'zi ishlagan vaqtida bevosita idrok etish asosida o'zlashtiradi. Ta'limiy faoliyatlar ko'pincha o'yin elementlari – to'satdan o'yinchoqlar, buyumlar paydo bo'lishi, „mehmonlar“ kelib qolishi va boshqalar bilan boshlanadi. Bunday vaziyat kichkintoylarni qiziqtiradi hamda faollashtiradi. Matematik xossalarni aniqlash o'zining o'xshash yoki qarama-qarshi xossalari (uzun-qisqa, yumaloq-yumaloq emas va shu kabilar) bilan bir-biridan farq qiluvchi narsalarni taqqoslash asosida amalga oshiriladi.

Bilish mumkin bo'lgan, xossasi yaqqol ko'rinib turgan, bolalarga yaxshi tanish, ko'pi bilan 1-2 belgisi bilan farq qiladigan predmetlardan foydalaniladi. Belgilarni aniq idrok etishga harakatlar (qo'l harakatlari) yordam beradi, biror figura modeli atrofida barmoqni aylantirib yurgizib chiqish uning shaklini aniqroq bilib olishga yordam beradi, qo'lni, masalan, sharf yoki tasma ustidan bo'yiga yurgizib chiqish esa (uzunlikni taqqoslashda) predmetlarning huddi shu uzunlik belgisi bo'yicha o'zaro munosabatini bilishga yordam beradi.

Kichkintoylarni buyumlarning bir xil xossalarini ajratib ko'rsatish va taqqoslashga asta-sekin o'rgatib boriladi (Bu nima? Rangi qanaqa? Kattaligi qanday?) Taqqoslash, solishtirishning amaliy usullari, ya'ni ustma-ust yoki yonma-yon qo'yish asosida bajariladi. Bolalarning didaktik materiallar bilan ishlashiga katta ahamiyat beriladi. Kichkintoylar endi ancha murakkab harakatlarni ma'lum izchillikda bajara oladilar (suratlar va namuna-kartochkalar ustiga predmetlarni qo'ya oladilar).

Agar bola 18 topshiriqni uddalay olmasa, unumli ishlay olmasa, u mashg'ulotga bo'lgan qiziqishini tezda yo'qotadi, charchaydi hamda ishdan chalg'iydi. Pedagog buni e'tiborga olib, bolalarga namuna tariqasida ishning har bir yangi usulini avval bajaradi. Yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolarning oldini olishga intilib, u ishning hamma elementlarini ko'rsatib beradi va ishdagi harakatlarni boshidan oxirigacha birma-bir tushuntiradi. Bu tushuntirishlar nihoyatda aniq, ravshan bo'lishi va yosh bola idrok eta oladigan tezlikda bayon qilinishi kerak.

Agar pedagog shoshib so'zlasa, bolalar uning gapini tushunmay qoladilar hamda diqqatlari bo'linadi. Pedagog kichkintoylar diqqatini har gal yangi detallarga jalb qilib, harakatning eng murakkab usullarini 2-3 marta namoyish qiladi. Ko'rsatma materialni almashtirib turib, ayni bir harakat usulining o'zini turli vaziyatlarda ko'p marta ko'rsatish hamda nomini atash bolalarning shu harakatni o'zlashtirib olishlariga imkon beradi. Tarbiyachi ish davomida bolalarga ularning xatolarini ko'rsatadi va bu xatolarning sababini aniqlaydi. Barcha xatolar didaktik material bilan bevosita ishlash jarayonida to'g'rilanadi.

Tushuntirishlar charchoq hosil qiladigan, uzundan-uzoq bo'lmasligi kerak. Ayrim hollarda kichkintoylarning xatosi umuman hech qanday tushuntirishsiz tuzatiladi (o'ng qo'lingga ol, mana bunisiga! Mana bu kosani yuqoriga qo'y, ko'rdingmi, u piyoladan catta! va hokazo). Bolalar harakat usulini o'zlashtirib olganlaridan so'ng, uni ko'rsatib o'tirishning hojati qolmaydi. Endi kichkintoylarni vazifa bajarishga faqat og'zaki ko'rsatmalar bilan undash kifoya. Yanvar oyidan boshlab bolalarga yangi bilimlarni o'zlashtirib olishlariga imkon beruvchi aralash mashqlar berish hamda ilgari o'zlashtirganlarini mashq qildirish mumkin (qaranglar-

chi, qaysi archa pastroq, ana shu archaning tagiga bitta qo‘ziqorin qo‘ying. Qaysi archa baland? Uning tagiga ko‘p qo‘ziqorin qo‘ying!).

Kichik yoshdagi bolalar his-tuyg‘u (emotsiya) orqali idrok etilgan materialni ancha yaxshi o‘zlashtiradilar. Ularning xotirasi ataylab eslab qolish xususiyati bilan xarakterlanmaydi. Shuning uchun ta‘limiy faoliyatlarda o‘yin usullari va didaktik o‘yinlar keng qo‘llanadi. O‘yinlarni shunday tashkil etish kerakki, iloji 19 boricha hamma bolalar navbat kutib qolmay o‘yinda bir vaqtda baravar ishtirok etsinlar.

Tezkor harakatlar orqali yurish hamda yugurish bilan bog‘liq bo‘lgan o‘yinlar o‘tkaziladi. Pedagog o‘yin usullaridan foydalanganda bu usullar bolalar diqqatini eng muhim ish (eng oddiy, lekin matematikaga doir bo‘lgan ish) dan chetga tortishiga yo‘l qo‘ymasligi kerak. Fazoviy hamda miqdoriy munosabatlar faqat so‘zlar yordamida ifodalangan bo‘lishi mumkin. Birinchi mashg‘ulotlardan oq kichik guruh bolalarida o‘quv faoliyati ko‘nikmalari shakllantiriladi. Kichikintoylar o‘z o‘rinlarini egallashga, tinch o‘tirishga va tarbiyachining taklifi bilangina o‘rinlaridan turishga o‘rgatiladi. Bola pedagog (tarbiyachi)ning ko‘rsatma va tushuntirishlarini tinglashga, ko‘rsatayotgan narsasini idrok etishga va uning aytganlarini bajarishga, savollarga javob berishga o‘rganishi kerak.

Kichikintoylarda birgalikda shug‘ullanish, bir-birlariga halaqit bermaslik, ishni bir vaqtda boshlash va tugatish, zarur bo‘lib qolganida o‘z navbatlarini sabr bilan kutish ko‘nikmalari tarbiyalanadi. Pedagog (tarbiyachi) odobli, hulqi namunali bolalarni maqtaydi va ularning bu fazilatlari nimada ekanligini aniq tushuntirib beradi.

Yosh bola gavdasini uzoq vaqt bir xil holatda saqlay olmaydi, bir xil ishni uzoq vaqt bajara olmaydi, shuning uchun tarbiyachi bolalarning qisqa muddatli damolishlariga imkon beradi. „Jim o‘tir“, - deb ularni tergayvermaydi va boshqalar. Kichik guruhda bolalar tarqatma material bilan ishlashning dastlabki ko‘nikmalarini egallaydilar. Didaktik material har bir bolaga alohida qutichada, alohida to‘plami bilan beriladi. Ta‘limiy faoliyat boshlangunga qadar u bolalar qo‘lida bo‘lishi kerak, ana shunda bolalar diqqatini o‘rganilayotgan narsalarga jalb etish osonroq bo‘ladi.

Bolalarning foydalanishlari qulay bo'lishi uchun o'yinchoqlar va boshqa buyumlar haddan tashqari kichkina hamda og'ir bo'lmasligi kerak. Kichkintoylar qo'llanmalarni ehtiyotlik bilan ishlatishga, ishlatib bo'lgandan keyin esa qutichaga terib, ko'rsatilgan joyga olib borib qo'yishga o'rgatiladi.

Xulosa qilib aytganda bolalarda to'plam tushunchalarni rivojlantirish fanining asosiy masalalari quyidagilar aytib o'tiladi.

Shuningdek bolalarda to'plam tushunchalarni rivojlantirish darajasi nuqtai nazaridan ikkinchi kichik, o'rta, katta va maktabga tayyorlov guruhlari uchun shartlar rejasini asoslash;

-to'plam tushunchalarni rivojlantirish maktab matematikasini o'rganishga tayyorlashni rejalash;

-to'plam tushunchalarning rivojlantirish yo'llari va shartlarini ishlab chiqish;

-bolalarda to'plam tushunchalarni rivojlantirishni ta'minlovchi metodik ko'rsatmalar berish nazarda tutiladi.

Gnedenko o'z ishlarida to'plam qobiliyatlarning ikki darajasini ajratib ko'rsatadi: "Oddiy o'rta qobiliyat" va "o'rtadan yuqori bo'lgan qobiliyat", ya'ni to'plam bilimlarni osonlikcha egallashda maysalarning aql yechimini topishda namoyon bo'ladigan qobiliyatdir.

To'plamni o'rgatishda ushbu omillar tavsiya etiladi:

1) bolalarda o'qishga bo'lgan qiziqish, bilim va ko'nikmalarni shakllantirish;

2) mashg'ulot jarayoniga bo'lgan mas'uliyatlilikni tushuntirish;

3) o'z kuchiga, qobiliyatiga bo'ladigan ishonchni tarbiyalash;

4) to'plam keyingi bosqich uchun "zamin" ekanligiga ishonchlilikni tarbiyalash.

To'plam tushunchalarni shakllantirishda quyidagi komponentlarga ajratiladi:

1) keng qamrovli tasvirlashni rivojlantirish;

2) asosiy tanlay bilish, abstrakt fikrlashni bilish;

3) aniq xolatdan savolni to'plam ifodalashga o'tishni bilish;

4) tahlil qilishni, aniq xolatlariga bo'lishni bilish;

5) ilmiy xulosalarni aniq materialda ishlashni bilish;

6) to'plam masalani yechishda toqat qilishni bilish, deduktivfikrlash ko'nikmalarini hosil qilish;

7) yangi savollarni berishni bilish.

Demak, ilk to'plam qobiliyatlar shunday insoniy xususiyatlar orqali ifodalanadiki, ular to'plam ilmida yuqori ijodiy faoliyat ko'rsatishga imkon yaratadi.

Bilim va ko'nikmalarni o'rganuvchilarning ko'pchiligi bilish bu to'plam masalada qo'yilgan maqsadga muvaffaqiyatli etishtiruvchi bilim va ko'nikmalarga asoslangan insoniy qobiliyatdir.

" Bilish"ning ayni shunday ifodalanishi ushbu izlanishda ko'rilmogda.

"Ko'nikma" bolaning masalani yechishdagi shaxsiy tajribasida ifodalanuvchi faoliyat deb ko'riladi. Bilimni o'zlashtirish va bilim hamda ko'nikmalarning shakllanishi o'rtasidagi bog'lanish bolalarning bilimlariga asoslangan bilim va ko'nikmalarni egallashda ko'riladi. Ushbu ko'nikma va bilimlar hisobida bolalarda yangi bilimlar, tushunchalar o'zlashtiriladi.

TEST

Model" so'zining ma'nosi nima?

+ lotincha "modulus" so'zidan olingan bo'lib "o'lchov, me'yor"

- yunoncha "o'rinbosar"

- grekcha "kvadrat"

- lotincha "kvadrat" degani

Qaysi guruhda bolalar har xil poloskalardan biror belgini topishga o'rgatilgan.

+ kichik guruh

- O'rta guruh

- katta guruh

- tayyorlov guruh

Bolalarda elementar matematika tasavvurlarni shakllantirishda tarbiyachi o'qitishning nechta usulidan foydalanadi.

+ 3 ta

- 7 ta

- 2 ta

- 4 ta

Kattalikni uchinchi xossasi nima?

- + nisbiylik
- alomat
- mashqlar
- o'yin

Qaysi guruh geometrik shakllarga o'xshash predmetlarni topadi, geometrik shakllarni nomini biladi, matematik tushunchalardan foydalanadi, besh ichida sanashni biladi?

- + o'rta guruh
- katta guruh
- kichik guruh
- tayyorlov guruh

P.F 60-sonli farmon qachon qabul qilingan?

- + 2022-28-yanvar
- 2023-28-yanvar
- 2021-31-dekabr
- 2022-28-dekabr

P.F 38-maqsadda qamrov darajasini necha %ga yetkazish kerak?

- + 80%
- 67%
- 90%
- 90%

Idrok bu.....?

+ tirik organizmni ma'lumotlarni qabul qilib qayta ishlash jarayoni

- olg'a intilish natijasida muntazam o'zgarish jarayoni
- hikoya mazmuniga ega axloqiy, estetik, jismoniy jarayon
- qiziqishlari va ta'lim talablari asosida tuzilgan jarayon

NAZORAT SAVOLLARI:

- 1.«To'plam» nima?
- 2.Universal, chekli hamda cheksiz to'plamlarni izohlang.

3. Ikki to'plam uchun o'zaro bir qiymatli moslik tushunchasini izohlang

4. Toplamning harakteristik xususiyatlari

5. Universal to'plamlar.

6. Ekvivalent munosabatlar

7. MT yoshdagi bolalarni topdamga orgatish usullarini ayting?

8. "Kop" "bitta" "kam" "kop" va "kam" o'rtasidagi ozaro munosabatlarni asaolab berin.

9-MAVZU: HAYOTNING UCHINCHI VA TO'RTINCHI YILIDA BOLALARDA MIQDORIY TASAVURLARINI RIVOJLANTIRISH.

Reja

1.hayotning uchinchi va tortinchi davrida bolalarda hisob kopluk son kattalik fazo geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarni shakllantirish

2.maktabgacha yoshda asosiy matematik qonuniyatlar haqida tushuncha

Tayanch tushunchalar: miqdor, dialektika , inkorga inkor qonun, didaktik tamoyillar, ilmiylik ko'rsatmalilik, sistemalilik ketma ketlik, son-sanoq.

Davlat o'quv dasturi – bu bolaning barkamol shaxs sifatida shakllanishiga qaratilgan bo'lib, ta'lim va tarbiya jarayonining maqsadlari, vazifalari, tamoyillari, kutilayotgan natijalari, mazmuni va tashkil etilishini belgilaydigan tayanch hujjat hisoblanadi. Mazkur hujjat maktabgacha ta'limning muqobil, parsial, moslashtirilgan dasturlarini ishlab chiqish uchun ham asosdir. Davlat o'quv dasturi ikkinchi nashrining asosiy jihatlari uning muqobilligi, moslashuvchanligi, individual xususiyatlarni hisobga olgan holda har bir bolaning ta'lim ehtiyojlariga qaratilganligidir.

Kiritilgan qo'shimcha hamda o'zgartirishlar davlat o'quv dasturining quyidagi jihatlarida o'z aksini topdi: ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish tamoyillari dasturning shaxsga yo'naltirilganligi, bola shaxsini hurmat qilish va har bir bolaning farovonligini ta'minlash zaruratini ta'kidlash uchun batafsil ochib berildi hamda umumlashtirildi; kompetensiyaga yo'naltirilgan o'quv dasturlarini yaratish bo'yicha ilg'or xalqaro tajribani hisobga olgan holda bolaning tayanch kompetensiyalari ochib berildi hamda to'ldirildi; bolalar va pedagogning o'zaro hamkorligi yangi formatda, ya'ni "bolaning ovozini eshitish", uning fikrini hurmat qilish, shuningdek, bolalarning o'quv jarayonlarida ishtirok etish imkoniyatlarini rivojlantirish va ko'paytirishga; loyiha faoliyati uchun mavzularni tanlashda bolalar tashabbusi va imkoniyatlarini kengaytirishga; individual tarzda va kichik guruhlarda ishlash uchun

rivojlanish markazini tanlashga; kun davomida bolalar bilan o'quv faoliyatini birgalikda rejalashtirish, ta'lim olishni rivojlantiruvchi muloqot orqali birgalikda baholashga asoslangan holda taqdim etildi; ota-onalar va mahalliy hamjamiyat bilan hamkorlik yangilangan shaklda taklif etildi, bunda ota-onalar va pedagoglarning umumiy maqsadi bolaga ta'lim va tarbiya berishdir; pedagog, oila hamda mahalliy hamjamiyat o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish uchun yanada xilma-xil imkoniyatlar taklif etildi; ta'lim va tarbiya jarayonini tashkil etish tamoyillari bolalarning qiziqishlariga ko'ra, mustaqil faoliyatlarini amalga oshirish imkoniyatlarini ta'minlashda ta'lim muhiti imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan rivojlantiruvchi muhit to'g'risidagi ma'lumotlar bilan to'ldirildi; dasturning inklyuziv xususiyati MTTning alohida ehtiyojli har bir bolaning alohida ta'lim ehtiyojlari hamda individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'limda qo'shimcha yordam ko'rsatish majburiyatlari bilan mustahkamlandi; rivojlanish markazlarida tashkil etilgan bolalarning faoliyati loyiha mavzusi bilan to'ldirildi; namunaviy kun tartibida ta'lim va tarbiya jarayoniga ajratilgan vaqt o'zgartirildi, bu esa o'z o'rnida bolalarning erkin o'yin faoliyati, bolalarning qiziqishlariga ko'ra mustaqil faoliyatiga, shuningdek, mavzuli loyiha faoliyatiga ko'proq vaqt ajratish imkonini beradi;

O'zbekiston Respublikasining maktabgacha ta'lim sohasidagi me'yoriy-huquqiy hujjatlariga muvofiq, xalqaro tajribani, shuningdek, boshlang'ich ta'lim bilan uzviylikni ta'minlash maqsadida o'quv reja qisman o'zgartirildi; bola rivojlanishini kuzatish hamda baholash jarayonini optimallashtirish uchun bolaning rivojlanish xaritalari qisman o'zgartirildi. Davlat o'quv dasturini tadbiq etishda pedagoglarga yordam tariqasida "Ilk qadam" davlat o'quv dasturiga uslubiy yordam sifatida o'quv-uslubiy qo'llanmalar to'plami taklif etiladi.

DMTTning maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat: bolaning shaxsiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yilgan davlat talablari asosida hamda DMTT davlat o'quv dasturiga muvofiq uning har tomonlama va barkamol rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlar yaratish; maktabgacha yoshdagi bolalarning ta'lim va tarbiya jarayonini tashkil etish va amalga oshirish; bolalarning ilk rivojlanishi

masalalarida oila hamda mahalliy jamoatchilik o'rtasida o'zaro hamkorlikni tashkil etish va amalga oshirish. Tamoyillar O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tashkilotlaridan kutilayotgan natijalarni, shuningdek, maktabgacha ta'lim tashkilotlari pedagoglari tomonidan davlat o'quv dasturini amalga oshirishda ta'minlanishi kerak bo'lgan rivojlantiruvchi muhitning xususiyatlarini, maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim berish va rivojlantirishdagi yondashuvlarni tavsiflaydi.

TAMOYIL - bu faoliyat yuritish, ta'lim jarayoni tuzilmasida asosiy tizimlashtiriluvchi ta'lim mazmuni va o'quvchining ijtimoiy tajriba asoslarini o'zlashtirib olishga yo'naltirilgan o'quv faoliyati tashkil etadi. DMTT ta'lim va tarbiya jarayonining tamoyillari quyidagilardan iborat:

Bolalikni o'ziga xos qadriyat ekanligini tan olish. Bolalik – bu muhim ahamiyatga molik yosh hamda hayotiy davr. Bolalikning o'ziga xos xususiyati - bu bolalarning ta'lim olish tajribasi natijasida kattalardan ko'ra ko'proq o'rganish va o'zgarish qobiliyatiga ega ekanligidir. Bolalik bu baxtli bolalik huquqi tan olinadigan, bola rivojlanishining muhim bosqichi. Bolaning huquqi, individualligi va rivojlanish imkoniyatlarini hisobga olish. Barcha bolalar katta imkoniyat egasi bo'lib dunyoga keladi va har biri tug'ma iste'dodga ega. Har bir bola o'ziga xos individualdir. Barcha bolalar o'z salomatligi va farovonligini himoya qilish, mustahkamlash, shuningdek, sifatli maktabgacha ta'limdan teng foydalanish huquqiga ega. Bolalar, shu jumladan, alohida ehtiyojli bolalar ta'lim jarayonining faol ishtirokchisi sifatida tan olinadi hamda faoliyat turini tanlash, rejalashtirishda ishtirok etish, bilimga bo'lgan tabiiy qiziqishlarini qondirish orqali ularning ta'lim olishi va rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Har bir bolaning har tomonlama rivojlanishi va farovonligini ta'minlash. MT - parvarish, ta'lim va tarbiyadagi uyg'un jarayondir; u bolaning barcha rivojlanish sohalarida rivojlanishini ta'minlaydi; bu ta'lim va tarbiya jarayonida barcha rivojlanish sohalarining o'zaro bog'liqligini, shuningdek, ta'lim olishning turli xil va har tomonlama imkoniyatlari va har bir rivojlanish sohasi bo'yicha integratsiyani ta'minlash zarurligini belgillaydi. Bolaning sog'lig'ini saqlash, mustahkamlash va xavfsiz muhitni ta'minlash. Bolaning turli

ehtiyojlarini, shu jumladan, harakatga bo'lgan ehtiyojini qondirish; faol o'yinlar va kundalik jismoniy mashqlar orqali bolalar o'zlarining his-tuyg'ularini, yirik hamda mayda motorika ko'nikmalarini rivojlantiradilar; harakatda atrof-olamni o'rganadilar va turli predmetlarni boshqaradilar; o'z tanasining ta'sir va imkoniyatlarini farqlay oladilar, unga g'amxo'rlik qilishni hamda sog'lom turmush tarzini qabul qilishni boshlaydilar.

O'yin orqali ta'lim olish va rivojlantirish. O'yin maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim berishda muhim yondashuvdir. O'yin quvonch keltiradi hamda bolalarni rag'batlantiradi, ularga yangi ko'nikma va bilimlarni o'rganishga, o'zini va atrofidagi dunyoni bilishga imkon beradi. MT bolaning o'yin huquqini tan oladi, o'yinning bola uchun muhimligini va uning individual rivojlanishi, ta'lim olishi va farovonligiga ko'maklashishdagi pedagogik imkoniyatlari tan oladi. DMTTning oila, mahalla, maktab bilan hamkorligi. Bolaning farovonligi uning oila a'zolari va yaqinlarning DMTT ahamiyatini tushunishiga bog'liq. Ota-onalar va mahalliy hamjamiyat o'quv dasturida ta'lim va tarbiya jarayoniga qatnashishga jalb qilinganda va o'z hissasini qo'shganda bolalar yaxshiroq ta'lim oladilar va rivojlanadilar. Milliy, tarixiy va madaniy an'analar, ma'naviy boyliklarni tan olish va boshqa xalqlar madaniyatiga hurmatda bo'lish. Bolalarning o'z milliy madaniyati, tili, an'analarini hurmat bilan e'tirof etilganda ular yaxshiroq ta'lim oladilar va rivojlanadilar. Davlat o'quv dasturi milliy va mintaqaviy madaniy xususiyatlarni hisobga olgan holda tuziladi. Maktabgacha ta'lim tashkilotida bolaning rivojlanishini qo'llab-quvvatlash – bu jamoaviy ish bo'lib, uni amalga oshirishga maktabgacha ta'lim tashkiloti direktori mas'uldir. Ushbu tamoyillar maktabgacha ta'lim tashkiloti ta'lim hamda tarbiya jarayonining asosini tashkil etadi. Matematik tushunchalarni shakllantirish-inson ijodiy faoliyatini butun maqsadini amalga oshiradigan pedagogik jarayon. Tushuncha-bu predmetlarni va xodisalarni bazi bir muxim alomatlariga ko'ra farqlay yoki umumlashtirishi (xodisalari natijasidir masalan son, miqdor, to'g'ri chiziq...yoki belgi) predmet yoki xodisalarni bir biriga o'xshashligi tengligi yoki farqlashni bildiruvchi xossasi. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish fanni asosiy mazmunidir.

1. Bolalarda DTS asosida ta'lim berish.

2. Matematik tushunchalarni rivojlantirish maktab ta'limiga tayyorlash.

3. Matematik tushunchalarni rivojlantirish yo'llarini va shartlarini ishlab chiqish.

4. Bolalarni matematik tushunchalarni rivojlantirish ta'limi yoki metodik ko'rsatmalar berish. Gnedenko matematik qobilyatlarni 2-darajasini tavsiya etadi oddiy qobilyat boshlang'ich kursni egallash uchun zamin bo'lgan O'rtadan yuqori bo'lgan qobilyat-yani matematik bilimlarni osonlikcha egallashda namoyon bo'lgan qobilyat. Gnedenko quyidagi yoshlarni kiritadi:

1. MT yoshdagi bolalarni o'qishga bo'lgan qiziqishi bilimi hamda ko'nikmalari rivojlantirish.

2. Ta'lim tarbiya jarayoniga bo'lgan mas'uliyatini oshirish.

3. O'z kuchiga, qobilyatiga ishonish.

4. Matematika keyingi bosqichga zamin ekanligini tushuntirish.

Maktabgacha ta'lim yoshdan bolalarda matematik tushunchalarni o'rgatishda didaktik tamoyillarni xisobga olish kerak. Matematik tushunchalarni rivojlantirish hamda murakkablashtirish dialistikaning asosiy qonunlaridan biri bilan inkoriy inkor qonuni asosida qurilgan bo'lish kerak. Bu qonunga ko'ra bor muammoni boshqa muammoga almashtirish ular orasidagi bog'lanishga asoslangan bo'lishi kerak. Keyingi va oldingi masalalar orasidagi bog'lanish ularni ichiga kiritadi shart birligidan kelib chiqadi. Bu sifatiy birlik har bir to'plam masalalarini qanday maqsad uchun tuzilish strukturasi kelib chiqadi. Bolalar muammolarni yengish yo'llarini topishi zarur. Eng qulay sodda masalalarni yechishni boshlash yaxshi natijaga olib keladi.

1 Ilmiylik tamoyili- MT da yuritiladigan faktlarni, ular fanga anday yoritilgan bo'lsa shunga moslab o'rganish talab qilinadi. Ilmiylik haqida gapirar ekanmiz, birinchi navbatda berilayotgan bilim mazmunini ilm asosida bilish lozim. Misol uchun: $2+2=4$. $2+2=5$ emasligini. Nazariy va amaliy birligi. Bolalarga ko'chada, uyda, hayotda, ro'y beriladigan xodisalar asosida tushuntirish. Misol uchun: Svetafor 3 ta yuzi doira shakldaligi. Ko'rsatmalilik tamoyili - bu tamoyil o'quv materiallarini o'zlashtirishga oson bo'ladi.

Bolalarni esda qolish, bilimga mustahkam bo'lishga asos bo'ladi.

Bilimlarni o'zlashtirishda sistemalilik, ketma-ketlik hamda mustahkamlilik tamoyili rus pedagogi Tixeyeva taklif etdi. 1915 - yilda "Son sanoq" kitobini yozib bitiradi.

Miqdor-asosiy matematik tushuncha. Kesma uzunligi, jism yuzasi, massa tushunchalardir. Kichik guruhlarda buyumlarni miqdor kattaliklari bilan tanishtirish. Miqdor kattalik-bolalarga predmetlarni katta kichikligini bo'yicha guruhlarga ajratishni, bir guruh predmetlardan guruh tuzishni, katta kichikligini moslab juftlash ma'nosini tushuntirish. Predmatlarni olchamini aniqlashda ajratilgan belgilari(uzun, kalta, keng) ustiga va yoniga qo'yish usullaridan foydalanib o'rgatish. Katta-kichik, uzun-kalta, tor-keng tushunchalari haqida to'liq tushuncha berish."Dialektika"yunoncha suhbat olib borish bahslashish san'ati borliqni vujudga kelishining taraqqiy etish haqidagi falsafiy ta'limot hamda voqelikni bo'lish.

III-IV yoshdagi bolalarni buyumlarning shakli, katta-kichikligi va rangi bilan tanishtirish hamda ularda bu hossalarni to'g'ri idrok qilish ko'nikmalarini rivojlantirish masalasi sensor tarbiya sohasiga kiradi. Bu tarbiya qanchalik to'g'ri hal qilinsa, bolalarning faqat aqliy tarbiyasigina emas, balki estetik, jismoniy va hatto ahloqiy tarbiyasi ham shunchalik muvofaqiyatli bo'ladi, ya'ni bolalar umuman samarali rivojlanib boradi. Masalan, bir yarim yashar bola ariqning kengligini chamalab ko'rib, uning ustidan hatlab o'ta oladimi; ikki yoshli bola besh bo'lakdan iborat martyoshkani to'g'ri yig'a oladimi; maktabgacha tarbiya yoshdagi bola shakli va barglariga qarab ikki hil gulni bir-biridan farqlay oladimi, bu gullarning shakli va rangini chizayotgan rasmida aks ettira oladimi - bularning hammasi ma'lum darajada bolaning idrok qilishining qanchalik rivojlanganiga bog'liq bo'ladi. Bundan 300 yil muqaddam buyuk Cheh pedagogi Yan Amos Ko'lenskiy bolalarga ta'lim va tarbiya berishni ilk yoshdan boshlash kerakligi haqida gapirib, kishida narsalarni his qilish qobiliyatini iloji boricha ertaroq shakllantirish zarur, chunki butun hayoti mobaynida uning ko'p narsalarni bilib olishi, sinab ko'rish va bajarishiga to'g'ri keladi, deb yozgan edi. Ko'lenskiy bolalarning sensor tarbiyasini to'g'ri tashkil etishga katta e'tibor berib, ularni 1-2 yoshidanoq voqealidagi hilma-hil rangdagi buyumlarni bir-biridan ajrata bilishga mashq qildirishni taklif etgan edi. U "Ona maktabi" no'lli asarida katta yoshdagi kishilarga eng kichik bolalarni tarbiyalashda

ularning e'tiborini osmon gumbazi, daraxtlar, gullar guzalligiga jalb qilish va chiroyli kiyimlar kiyintirishni maslahat bergan edi. Sensor tarbiya yuzasidan olib borilgan ish ilk yoshdagi bolalarda narsalar bilan bo'ladigan harakatlarning rivojlanish darajasini, jumladan ularning ikki narsani shakliga qarab bir-biriga taqqoslay olish ko'nikmasini, mahsus tashkil etiladigan o'yin faoliyatida namoyon bo'ladigan bu ko'nikmani o'rganishdan boshlanadi. Olib borilgan ish quyidagilarni: a) geo'letrik figuralarni quticha teshigiga yoki tahta o'yiqlariga solish harakatlarining mazmuni va hususiyatlarini; b) ikki yoshga qadam qo'ygan bolalar ikki narsani qanchalik taqqoslay olishlari va bu vazifani hal qilish uchun qanday usullardan foydalanishlarini; v) hajmli va yassi figuralar bilan bir turkumi seriyali o'rgatuvchi mashg'ulotlar o'tkazishning eng maqsadga muvofiq izchilligini, ya'ni dastavval bolaga nimani taklif qilish kerakligini - hajmli figuralar bilan o'tkaziladigan harakatlarni yoki yassi figuralar bilan bo'ladigan harakatlarni taklif qilish kerakligini aniqlashga yordam berishi lozim.

Bolaning rivojlanish sohasi boyicha yutuqlarini nazarda tutgan holda xulosa qilib aytamizki quyidagilarga e'tibor qaratiladi:

Bolaning rivojlanishini kuzatish – pedagog faoliyatidagi muhim mas'uliyatli ish. Kuzatishlarning maqsadi ta'lim va tarbiya jarayonida bolaning turli bilim va ko'nikmalardan qanday foydalanishi haqida ma'lumot to'plashdir. Bolalarni turli joy, vaqt va sharoitlarda kuzatib, pedagog ularning qiziqishlari, kuchli tomonlari va ehtiyojlari haqida to'liq tasavvurga ega bo'ladi.

Pedagogik kuzatishlar natijasida olingan ma'lumotlar asosida ta'lim va tarbiya jarayoni rejalashtiriladi va takomillashtiriladi.

Kuzatish natijalarini hujjatlashtirish pedagogga ularni saqlash, vaqt o'tishi bilan sodir bo'lgan o'zgarishlarni kuzatish va bolaning o'ta-onalari, shuningdek, ushbu maktabgacha ta'lim tashkiloti mutaxassislari bilan bolalarning rivojlanishi va ta'lim olish xususiyatlari haqida ma'lumot almashish imkonini beradi. Bolaning rivojlanishi va ta'lim olishidagi yutuqlarini kuzatish va baholash natijalarini hujjatlashtirish uchun rivojlanish xaritalaridan foydalaniladi.

Rivojlanish xaritasi kuzatuvlarni hujjatlashtirish shakli sifatida bolaning turli sohalardagi rivojlanish darajasi to'g'risida muntazam ravishda ma'lumot to'plash jarayonini o'z ichiga oladi.

Rivojlanish xaritasi davlat talablari asosida bolaning rivojlanish sohalari, kichik sohalari va kutilgan natijalarga tayanadi.

Bolaning rivojlanish xaritasi har bir yosh guruhi (3-4, 4-5, 5-6, 6-7) uchun alohida yuritiladi va har bir bola 14 uchun bir yilda uch marta: o'quv yilining boshida, o'rtasida va oxirida to'ldiriladi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotidan chiqishda 6-7 yoshli 15 bolaning maktabga tayyorligi xaritasi (faqat MTT bitiruvchilari uchun) to'ldiriladi.

NAZORAT SAVOLI:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarni matematik tasavurlarini shakllantirishni asosiy didaktik tamoyillarni sanang?
2. To'plam haqida obektning fazoviy xususiyatlarini ta'riflang.
3. Miqdoriy tasavvurlarni rivojlantirish usullarini ko'rsating.
4. Ilmiylik tamoyili nima.
5. Ko'rsatmalilik tamoyili nima.
6. Gnedenka kiritgan yosh guruhlari qaysilar?
7. Bilimlarni o'zlashtirishda sistemalilik, ketma-ketlik tamoyili?
8. Dialektika haqida tushuntirib bering?

TEST

1. Miqdor tushunchasi bu...
A. Kattalik kesma uzunlik
*B. Jism hajmi va massa tushunchasi
C. Buyum yuzasi
D. Son-sanoq tushunchasi.
2. Son-sanoq tushunchasini kim yozib kiritgan.
A. Komenskiy
B. Mechnikov
*C. Tixeyeva
D. Babaniskiy
3. ...yunoncha suhbat olib borish baxislashish san'ati borliqni vujudga kelishining taraqqiy etish haqidagi falsafiy talimot hamda voqelikni bilish bu?
A. Tushuncha.
*B. Dialektika.

C.Tamoyil.D Ko'rsatmalilik.

4. Inson ijodiy faolyatini butun maqsadini amalga oshiradigan pedagogik jarayon bu...

A .Gnedenka.

B.Tushuncha.

*C.Matematik tushuchalarni shaklantiirish.

D.Dialektika.

5.Qaysi olim matematik qobilyatlarni 2-darajasini tavsiya etadi

A.Tixeyeva.

B.Komeneskiy.

*Gnedenko.

D.Leontev.

10-MAVZU: ILK VA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING PREDMETLARNING IDROK QILISHI, ESDA OLIB QOLISHI VA TAQQOSLASHNING OZIGA XOS XUSUSIYATLARI.

Reja

1. To'plam haqidagi tasavvurlarni shakllantirishning sensor asoslari.
2. O'yinlar va o'yin mashqlaridan foydalanish.
3. Miqdor haqidagi tasavvurlarni shakllantirish vazifalari.
4. «Ko'p» va «Bitta», «Ko'p» va «kam» o'rtasidagi o'zaro munosabati.

MAKTABGACHA TA'LIM VA TARBIYANING DAVLAT STANDARTINI TASDIQLASH TO'G' RISIDA

“Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasining Qonuni ijrosini ta'minlash, shuningdek, ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarga samarali ta'lim-tarbiya berish hamda qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror qiladi:

1. Quyidagilarni nazarda tutuvchi maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standarti 1-ilovaga muvofiq tasdiqlansin:

davlat standartining maqsadi, asosiy vazifalari hamda prinsiplari;
maktabgacha ta'limning namunaviy o'quv rejasi;

davlat standartini joriy etish hamda unga rioya etilishini nazorat qilish;

davlat standartining tarkibiy qismlari, jumladan:

ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari;

maktabgacha ta'lim tashkilotining davlat o'quv dasturi;

maktabgacha ta'lim tashkilotlarini o'yinlar to'plami, o'yinchoqlar, mebel, jihozlar va boshqa texnik, rehabilitatsiya vositalari bilan jihozlash me'yorlari.

2. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi tomonidan tizimdagi davlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun markazlashtirilgan holda jihozlarni xarid qilish bo'yicha komissiya tarkibi 2-ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

3. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi, Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi manfaatdor vazirliklar va idoralar bilan birgalikda o'zlari qabul qilgan normativ-huquqiy hujjatlarni bir oy muddatda ushbu qarorga muvofiqlashtirsinlar.

4. Mazkur qarorning bajarilishini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining ijtimoiy rivojlantirish masalalari bo'yicha o'rinbosari B.A. Musayev, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim vaziri A.V. SHin hamda Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi boshlig'i U.N.Tashkenbayev zimmasiga yuklansin.

O'zbekiston Respublikasining Bosh vaziri A. Aripov.

Davlat standartining maqsadi va asosiy vazifalari.

5. Davlat standartining maqsadi — maktabgacha ta'lim tizimini zamonaviy talablarga asoslangan holda tashkil etish, bolalarni sog'lom va har tomonlama etuk qilib voyaga etkazish, ta'lim-tarbiya jarayoniga samarali ta'lim va tarbiya shakllari hamda usullarini joriy etish hamda ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalash, shuningdek, ta'lim-tarbiya jarayonining hajmiga, mazmuniga va sifatiga, maktabgacha ta'lim tashkilotini qurish va jihozlashga, maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom ovqatlanishini va xavfsizligini tashkil etishga doir majburiy minimum talablarni joriy etish va nazoratini tashkil etishdan iborat.

6. Davlat standartining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

maktabgacha ta'limning mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

o'quv-tarbiya jarayoniga innovatsion pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish;

ta'lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;

maktabgacha ta'lim tashkilotlarida to'laqonli va xavfsiz ovqatlantirishni tashkil etishga bo'lgan sanitariya-gigienik talablarni belgilash;

maktabgacha ta'lim tashkilotlarini qurish me'yorlarini tartibga solish;

maktabgacha ta'lim tashkilotlarini o'yinlar, o'yinchoqlar, mebel, jihozlar va boshqa texnik, rehabilitatsion vositalar bilan jihozlash;

maktabgacha ta'lim tashkilotlarining yong'in xavfsizligini ta'minlashga qo'yiladigan talablarga muvofiqligini ta'minlash.

Davlat standartining asosiy prinsiplari

7. Davlat standartining asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat: tarbiyanuvchining intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi;

har bir bolaning, shu jumladan, jismoniy yoki psixik rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolaning maktabgacha ta'lim va tarbiya olishga bo'lgan huquqini amalga oshirish imkoniyatining tengligi;

davlat standartining ta'lim sohasidagi davlat va jamiyat talablariga mosligi;

maktabgacha ta'limning boshqa ta'lim turlari va bosqichlari bilan uzluksizligi va ta'lim mazmunining uzviyligi;

maktabgacha ta'lim mazmunining respublikadagi barcha hududlarda birligi va yaxlitligi;

maktabgacha ta'limning mazmuni, shakli, vositalari va usullarini tanlashda innovatsiya texnologiyalariga asoslanilganligi;

xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida me'yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda foydalanish

Davlat standartining tarkibiy qismlari

8. Davlat standartining tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari (1-ilova);

Maktabgacha ta'lim tashkilotining davlat o'quv dasturi (2-ilova);

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarini o'yinlar to'plami, o'yinchoqlar, mebel, jihozlar va boshqa texnik, rehabilitatsiya vositalari bilan jihozlash me'yorlari (3-ilova).

O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tashkilotlarida to'laqonli va xavfsiz ovqatlantirishni tashkil etishdagi gigienik talablar, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida qurilish-loyihalash ishlari hamda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida yong'in xavfsizligini ta'minlashga qo'yiladigan talablar tegishli qonun hujjatlari asosida amalga oshiriladi.

9. Maktabgacha ta'limning namunaviy o'quv rejasi (keyingi o'rinlarda — namunaviy o'quv reja) maktabgacha ta'lim tashkilotlarida o'tkaziladigan mashg'ulotlarning nomi, eng kam (minimal) hajmi va ularning yoshi bo'yicha taqsimoti belgilangan hujjat hisoblanadi.

10. Namunaviy o'quv reja maktabgacha ta'lim tashkilotlarida mashg'ulotlarni o'tkazish uchun asos hisoblanadi.

3-4 yosh

1) Predmetlarni 1-2 belgisi bo'yicha guruhlarga ajratadi 2) Atrof muhitdan (bitta ,kop)ni topadi 3) Predmetlarni kattaligi bo'yicha joylashtiradi

4-5 yosh

1) Miqdoriy aloqalarni belgilaydi. 2) Sonning miqdoriy tarkibini biladi. 3) Matematik tushunchalardan foydalanadi (ko'p, kam ,jami ,shuncha). 4) Tartib bilan sanaydi. 5) Ko'proq, kamroq, teng tushunchalarini taqqoslaydi.

5-6 yosh

1) Predmetlarni uzunligi, eni, qalinligi, balandligi, bo'yicha taqqoslaydi. 2) Predmetlar guruhini taqqoslaydi. 3) Predmetlarni soni va umumiy miqdori bo'yicha taqqoslaydi. 4) Predmetlar guruhlarining tengligi va tengsizligini aniqlaydi va ularni o'zoro taqqoslaydi.

6-7 yosh

1. Guruhlarning teng va tengsizligini tahlil qiladi. 2. Predmetlarni hajmi, balandligi, qalinligi bo'yicha ketma ket tanlaydi. Ilk yoshdayoq bolalar bir xil turdagi predmetlar haqidagi tasavvurlari kengayib boradi: «Ko'p qo'g'irchoqlar», «uchta kubik», «qo'lda beshta barmoq» kabilar. Bu birinchi tasavvurlar bolaning passiv nutqida namoyon bo'ladi. Tajribaning ko'rsatishicha 1 yoshu 3 oylik bola berilgan topshiriqlarni ya'ni «kichik uy», yoki «katta uylar» qurishi, «vagon» «vagonchalarni olib kelishi», «gul» yoki «gullarni» ekishi mumkin (Kalinina, V.V. Danilova va boshqalar).

1 yoshu 6 oylik go'dak, aktiv nutqni egallaydi, otning bir ko'plik formalaridan foydalangan holda, alohida predmetlarni oladi: «By kubik, bu kubiklar», «Uy — uylar», «qo'g'irchoq-qo'g'irchoqlar». Bu yoshdagi bolalarni ko'prok bir xil turdagi predmetlar qiziqtiradi, (map, tugmacha, xalqa). Ular bu narsalarni sochadilar, yana yig'ib

oladilar, stol ustiga gorizontaal bo'yicha teradilar. Bolalarda birdaniga predmetlarni qo'llariga olib, barmoqlari bilan qisib uning sochilishini kuzatishni yaxshi ko'radilar (M: tugmachalar). Predmetlar ko'pligining turli xilligini bola turli xil analizatorlari yordamida qabul qiladi: eshitish, ko'rish va boshqalar. U o'zi bir xil turdagi harakatlarni bajargan: maketdan I ta o'yinchoqni bir necha marta tashlagan, qoshik bilan stolini taqillatgan. Ko'plik haqidagi birinchi tasavvurlar hamda ularning alohidaligi birlik va ko'plikni ajrata olishga yordam beradi.

Matematikada ko'plik tushunchasiga quydagicha ta'rif beriladi. «Ko'plik- u bir butun qilib quriladigan ob'ektlarning yig'indisidir». Bola ikki-uch yoshida, - deb yozadi L.A.Venger - o'zining sensor rivojlanishida muhim qadam qo'yishi lozim, ya'ni bu buyumlar o'rtasida, ularning shakli, katta-kichikligi, bo'shliqdagi holati, rangi va boshqa xossalari bo'yicha mavjud bo'lgan munosabatlarni ("bir xil" va "har xil", "katta" va "kichik" munosabatlarni) belgilab chiqishni o'rganishi kerak.

Shakllarni to'g'ri idrok qila olish, mo'ljallay bilish qobiliyati amaliy faoliyatning ko'pgina turlarida, ayniqsa, ikki-uch yoshli bolalarning asosiy faoliyati - narsalarga oid faoliyatida juda ish beradi. O'z navbatida faqat narsaga oid faoliyatgina bir yoki ikki narsaning qismlarini birga qo'yish (masalan, qutichani o'z shakliga mos qopqoq bilan berkitish yoki matryoshkaning har ikki bo'lagini to'g'ri tanlash), ikki narsani shakli, katta-kichikligiga qarab bir-biriga taqqoslash kabi amaliy vazifalarni o'rta qo'yish bilan sensor harakatlarni rivojlantirish uchun qulay shart- sharoit yaratadi. Narsalarni har tomonlama tekshirish, hisobga olish va shakliga qarab solishtirishni bilmaydigan bola bunday amaliy vazifalarni hal qila olmaydi.

Bundan 300 yil muqaddam buyuk chex pedagogi Yan Amos Ko'menskiy bolalarga ta'lim va tarbiya berishni ilk yoshdan boshlash kerakligi haqida gapirib, kishida narsalarni his qilish qobiliyatini iloji boricha ertaroq shakllantirish zarur, chunki butun hayoti mobaynida uning ko'p narsalarni bilib olishi, sinab ko'rish va bajarishiga to'g'ri keladi, deb yozgan edi. Y.A. Komenskiy bolalarning sensor tarbiyasini to'g'ri tashkil etishga katta e'tibor berib, ularni 1-2 yoshidanoq voqealidagi xilma-xil rangdagi buyumlarni bir-biridan

ajrata bilishga mashq qildirishni taklif etgan edi. U "Ona maktabi" nomli asarida katta yoshdagi kishilarga eng kichik bolalarni tarbiyalashda ularning e'tiborini osmon gumbazi, daraxtlar, gullar go'zalligiga jalb qilish va chiroyli kiyimlar kiyintirishni maslahat bergan edi.

"Aytilgan narsalarni faqat rasmlardagina emas, balki real voqelikda ham ko'rsatish juda foydalidir", - deb tavsiya qilgan edi Komenskiy.

Sensor tarbiya yuzasidan olib borilgan ish ilk yoshdagi bolalarda narsalar bilan bo'ladigan harakatlarning rivojlanish darajasini, jumladan ularning ikki narsani shakliga qarab bir-biriga taqqoslay olish ko'nikmasini, maxsus tashkil etiladigan o'yin faoliyatida namoyon bo'ladigan bu ko'nikmani o'rganishdan boshlanadi. Olib borilgan ish quyidagilarni: a) geometrik figuralarni quticha teshigiga yoki taxta o'yiqlariga solish harakatlarining mazmuni va hususiyatlarini; b) ikki yoshga qadam qo'ygan bolalar ikki narsani qanchalik taqqoslay olishlari va bu vazifani hal qilish uchun qanday usullardan foydalanishlarini; v) hajmli va yassi figuralar bilan bir turkumi seriyali o'rgatuvchi mashg'ulotlar o'tkazishning eng maqsadga muvofiq izchilligini, ya'ni dastavval bolaga nimani taklif qilish kerakligini - hajmli shakllar bilan o'tkaziladigan harakatlarni yoki yassi figuralar bilan bo'ladigan harakatlarni taklif qilish kerakligini aniqlashga yordam berishi lozim.

I bosqichda tarkib toptiruvchi vazifalarga muvofiq geometrik shakllarni ularning shaklini hisobga olib qutichaga va taxta teshiklariga to'g'ri tushirish yoki qo'yish o'rgatiladi. O'rgatish jarayonida ilk yoshdagi bolalar oliy nerv sistemasi va psixikasining rivojlanishiga oid bir qator o'ziga xos xususiyatlarni hisobga oldik. Bu xususiyatlar N.M. Shchelovanov va N.M. Aksarina tomonidan ilmiy jihatdan asoslab berilgan bo'lib, quyidagilardan iborat edi: tormoz - harakatga keltirish reaksiyalarining yetarli darajada rivojlanmaganligi (bir yarim yoshgacha bo'lgan bolalarda), ixtiyoriy harakatlarning sust rivojlanganligi (buning natijasida nutq bilan bog'liq bo'lgan topshiriqlarni yaxshi bajarmaydilar), maktabgacha tarbiya yoshdagi bolalarga nisbatan ularda diqqatning beqaror bo'lishi.

Shuning uchun ham biz solishtirish harakatlarini o'rgatish vaqtida foydalanilgan metodik usullarni ham shunga muvofiq tanladik: Shakllar bilan teshiklarning shaklini bolalarga barmoqlar yordamida havoda yasab ko'rsatish. Bolaning diqqat-e'tiborini harakatlar va predmetlarga jalb qilish, shuningdek ularni kattalarga o'xshab figuralar shaklini havoda chizishga undash maqsadida barcha harakatlarni so'z bilan tushuntirib turish.

Harakat usullarini ko'rsatish va tushuntirib berish. Masalan, "Sharcha dumaloq, uni dumaloq teshikka tushiramiz", "Kubik qanday shaklda bo'lsa, tushiriladigan teshik ham shunday shaklda bo'ladi" va hokazo. "Xuddi shunday", "Yo'q unday emas" degan so'zlarni aytib bolaning diqqatini predmetlarning o'xshashi yoki farq qilishiga qaratish.

Bolaning harakatlariga bevosita rahbarlik qilish, figuralarni quticha va taxtaning teshiklariga tushirayotganda unga yordam ko'rsatish. Ko'plikni tugallangan va tugallanmagan holla quriladi. Kichik yoshdagi bolalar tugallangan ko'plik bilan ish ko'radilar.

Go'dak bolada ko'plik haqidagi eng birinchi tasavvurlarning rivojlanishi diffuzion: ya'ni u hali aniq chegaraga ega bo'lmaydi va element ketidan element qabul qilinadi. Bunday qabul qilish noaniq ko'plikni xarakterlaydi.

Miqdor. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o'qitish o'ziga xos xususiyatga ega. Maktabgacha tarbiya yoshida yechilishi kerak bo'lgan vazifalar hal qilinmasa, maktabda o'qitish muvaffaqiyatli bo'lmaydi. Bu vazifalardan biri konkret

bilimlar va tafakkur usullaridan abstrakt bilim va usullarga o'tishdan iborat. Bu xil o'tish saviyasi, ayniqsa, matematika o'qitish uchun zarurdir. Bunday saviyaning bo'lmasligi yoki yetarli bo'lmasligi ikki tomonlama qiyinchilikka olib keladi. Bir

tomondan, maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar ko'pincha maktabga mavhum matematik usullarni egallagan holda keladilar, bularni bartaraf qilish juda qiyin bo'ladi. Ikkinchi tomondan, bolalar maktabda abstrakt bilimlarni egallar ekanlar, ko'pincha ularni formal, asl mazmunini tushunib yetmagan holda o'zlashtiradilar.

Shuning uchun ham konkret shart- sharoitlarda matematik bilimlarni qo'llanish imkoniyati juda cheklangan bo'ladi. Shu sababli maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni o'qitishning muhim vazifasi

matematik abstraktlashlar bilan konkret borliq orasidagi bog'lanishni ta'minlaydigan bilim va harakatlarning oraliq saviyasini shakllantirishdan iborat bo'lishi kerak.

Tekshirishlar shuni ko'rsatmokedaki, maktabgacha yoshdagi bolalarga matematika o'qitishda o'tish saviyasi mazmuni quyidagilardan iborat: Birinchidan, shunday faoliyat va masalalarni o'zlashtirish kerakki, ularda matematik operatsiyalarni qo'llashning zarurligi bolalarga yaqqol ko'rinib turadi.

Bu, bir tomondan, bolaning amaliy faoliyati bilan bevosita bog'liq (tenglashtirish, taqqoslashga oid) masalalar, ikkinchi tomondan, ularga shunday shartlar kiritiladiki, bunda mazkur masalalarni matematik vositalardan foydalanmay turib (masalan, fazoda ajratib qo'yilgan ikki to'plamni amalda tenglashtirish) amalga oshirish mumkin bo'lmaydi. Bir necha o'yinchoq ichidan shunga (namunaga) o'xshashini tanlab olish. Pedagog stol ustiga matryoshkani, qo'g'irchoqni, quyonchani qo'yadi. So'ngra «sehrli qopcha» ichidan bitta o'yinchoqni oladi va stol ustiga xuddi-shunga o'xshash o'yinchoqni topishni taklif qiladi.

Rangi, o'lchami yoki shakli bir xil bo'lgan 2-3 ta predmetlar (matryoshkalar, kubiklar, shariklar, koptoklar) orasidan xuddi shu rang, o'lcham, shakldagi predmetni tanlab oladi. Bola toshpiriqni bajargach, tanlab olgan o'yinchog'ining nomini hamda har ikkala o'yinchoq uchun umumiy (mushtarak) bo'lgan belgini aytishi kerak.

Agar kichkintoy xato qilsa, pedagog unga savollar beradi: "Bu nima?" Sen shu o'lchamdagi (rangdagi) kubikni (matryoshkani) oldingmi? Kubiklarni ustma-ust qo'y!» Pedagog olinishi lozim bo'lgan predmetni ko'rsatishi mumkin: «Mana bu kubikni olish kerak. Ko'rdingmi, u xuddi mana shu rangda».

QDPI Maktabgacha ta'lim 101-guruh talabasi Rahmonova
Musharrafxon

"Doiraviy misollar" o'yini

Didaktik topshiriq: O'quvchilarning fazoviy tasavvurlarini shakllantirish. O'quvchilar

bilimini tez va chaqqon fikrlashga o'rgatish.

O'yin topshirig'i: Doiraviy misollar yechish orqali o'quvchilarning mantiqiy

fikrlash qobiliyatini o'stirish.

O'yin bayoni: Bu o'yin xuddi oldingi o'yinga o'xshab bajariladi. Faqat yerdan ko'tarilayotgan tayyoralar yolida uchraydigan kartochni kadagi misolning javobi, yerga qo'nayotgandagi misolning javobiga to'g'ri kelishi kerak. O'yin davomida misollarning javobi ogzaki savol-javob orqali aniglanadi. O'quvchilar yer osti, yer ustki transportlaridan tashqari havo transportlaridan samolyot haqida to'liq ma'lumotga ega bo'ladilar.. O'qituvchi o'quvchilarga shunday savol qo'yishi mumkin: Kelajakda kim bo'lmoqchisiz? Bu bilan o'quvchilarni kasb tanlashga qiziqtirish uslublarini izlashga o'rgatib boradi. Ayniqsa, o'yinning hayotga bog'lab olib borilishi o'quvchilarni hushyorlikka o'rgatish bilan bir qatorda, ularni hayotning sirlaridan xabardor qilishga ham o'rgatadi.

"Besh barmoq" o'yini

Didaktik topshiriq: raqamlarning turgan o'mini, nomlanishini mustahkamlash.

O'yin topshirig'i: raqamlarni barmoqlar yordamida sanash malakasini shakllantirish.

O'yin bayoni: Bu o'yin quyidagicha o'ynaladi deb, qo'l harakati bilan tushuntiriladi.

O'ng qo'limda besh barmoq 1, 2, 3, 4, 5; chap qo'limda besh barmoq 6, 7, 8, 9, 10 deb ikki

qo'lni bir-biriga urib qarsak chalinadi, so'ngra ikkalasi 10 barmoq deb aytiladi. Har bir

barmoqning o'z nomi bor, ularning o'ziga xos xizmati bor.

O'ng qo'limda besh barmoq.

Chap qo'limda besh barmoq,

Ikkalasi esh barmoq,

Har birining nomi bor,

O'z o'rnida joyi bor,

Boshmaldoq, bannaldoq,

O'rta terak, xo'ja merak,
Kenja buva,
Hammasi bo'lib,
O'n barmoq.

Bu o'yin qayta-qayta takrorlansa, o'quvchilarning 10 soni ichida qo'shish va ayirish haqidagi bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

Abduvahobova Robiyaning Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish fanidan tayyorlagan mustaqil ta'limi

Elementar matematikaga oid didaktik o'yin ishlanmasi.

O'yin turi: Didaktik o'yin

O'yin nomi: „Tez yurar poyezd“ o'yini

O'yinning maqsadi: O'quvchilarning intellektuall bilim salohiyatini oshirish.

O'yinning borishi: Doskaga 2ta o'quvchi chiqadi. O'qituvchi bergan savollariga to'g'ri javob bergan o'quvchining poyezdi oldinga surilaveradi. „Marra“ ga birinchi bo'lib yetib kelgan o'quvchi g'olib b'oladi.

Savollar:

1. Kesma nima?

2. Aylana?

3. $1m = ? sm.$

4. T'örtburchakning yuzi nimaga teng? kabi savollardan foydalaninish mumkin.

Ayniqsa o'yin jaroyonida ularning idroki, zehni, xotirasi, bilim olish ishtiyoqi va ehtiyoji mustahkamlana boshlaydi, ijodiy qobilyati namoyon b'ola boshlaydi.

O'yin turi: „Jim“ o'yini

O'yinning maqsadi: O'quvchilarning o'n ichida "+", "-" ishoralari haqidagi bilim va malakalarini oshirish, sinash. O'yin guruhlarda o'ynaladi.

O'yin jihozi: Raqamlar yozilgan tarqatmalar, misollar, jadval.

O'yinning borishi: Jadvallar doskaga osib q'oyiladi. Doskaga b'or bilan yoziladi. O'yin ovoz chiqarilmagan holda o'tkaziladi. O'qituvchi

kòrsatkich bilan 7 va 5ni korsatadi. Òquvchilar òylab 2 yozilgan tarqatmani kòrsatadilar.

Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning predmetlarning idrok qilishi, esda olib qolishi va taqqoslashning òziga xos xususiyatlari òrgatishda pedagog quyidagicha yondashishi lozim

Xulosa: Davlat o'quv dasturini amalga oshiruvchi pedagog bolaning shaxsiga hurmat ko'rsatadi va ta'lim va tarbiya jarayonini dastur tamoyillariga muvofiq tashkil qiladi. Pedagog fasilitator sifatida bolalarga ta'lim va tarbiya berishda o'z bilimi, ko'nikma va resurslaridan foydalanadi. Pedagog ta'lim va tarbiya jarayonini rejalashtiradi, bolaning har tomonlama rivojlanishiga va uning salohiyatini ochishga hissa qo'shadigan rivojlantiruvchi muhitni yaratadi. Buning uchun pedagog bolaning rivojlanish xususiyatlarini biladi, uning his-tuyg'ularini tushunadi, har bir bolaning ehtiyojlari va qiziqishlarini aniqlaydi va hisobga oladi. Pedagog guruhda shunday inklyuziv muhit yaratadiki, unda har bir bola o'zini ardoqli, qobiliyatli va ta'lim jarayoniga jalb qilingandek his qilishi kerak. Pedagog bolaning mustaqil harakat qilish, natijalarga erishish va yutuqlarni amalga oshirish hamda ulardan zavqlanish qobiliyatini rivojlantirishga hissa qo'shadi. Pedagog, shuningdek, bolalarda zarurat bo'lganida, har bir bola tarbiyachidan yordam va dalda olishi mumkinligiga ishonch hissining paydo bo'lishiga yordam beradi. Pedagog doimiy ravishda kasbiy kompetentligini takomillashtirish uchun o'z kasbiy faoliyatini hujjatlashtiradi, tahlil qiladi va baholaydi. Pedagog bolaning, ota-onalarning va mahalliy jamoatchilik vakillarining fikri va tajribasini hurmat qiladi va o'z ishini teng sheriklik asosida quradi.

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Qaysi yoshda predmetlarni tengligi va tengsizligi, uzunligi, qalinligi, bo'yicha ajrata oladi?
2. Bola necha yoshda aktiv nutqqa ega boladi?
3. Miqdor tushunchasiga ta'rif bering?
4. Go'dak bolada ko'plik haqidagi eng birinchi tasavvurlarning rivojlanishi qanday ro'y beradi?
5. Ko'plik haqida tushunchangizni ayting?

6. Ko'plik tushunchasi necha xil bo'ladi?
7. Go'dakda ko'plik haqidagi ilk tasavvur qanday bo'ladi?
8. 1 yoshu 6 oylik go'dak nimalar qila olishi haqida gapirib bering.

TEST

- 1) Guruhlarning teng va tengsizligini tahlil qiladi
- 2) Predmetlarni hajmi, balandligi, qalinligi bo'yicha ketma ket tanlaydi quyidagi necha yoshli bola rivojlanishiga qo'yilgan talab hisoblanadi
 - A. 3-4 yosh
 - B. 4-5 yosh
 - C. 5-6 yosh
 - D. 6-7 yosh

11-MANZUR: SONLAR QATORI VA SONLAR QATORI QATORI SISTEMASINING TARKIBIY TARKIBI

1.1

1. Bolalarga natural sonlar qatori haqida tushuncha berish.
2. Sanash va o'ltirish jarayonida bolalarga natural sonlar qatori haqidagi tasavvurlarini rivojlantirish.
3. Butun sonlar qatori haqidagi tasavvurlarini rivojlantirish.

Tayanch tushunchalar: son, sanash, muqobil, natural ko'p tasavvur, o'ltirish.

Bolalarga matematik bilim zarur bo'lgan har qanday maktabgacha ta'limdagi o'qish-uzatish jarayonini mukammallashtirishning maqsadlaridan biri — bolalarning matematik bilimlarini rivojlantirishdir. Funksionlarining fikricha matematik bilimlarni shakllantirish maqsadli murakkab va sezilarli. Kalmakovaning fikricha, bolada matematik tushunchalarni shakllantirishning eng ishonchli ko'rsatkichi — uning bilimiyligi, yani bolaning bilimlarini o'zlashtirishning umumiy qoidalarida dem hisoblanadi. Bolalar 5-6 yoshga kelib, sarq operatsiyasini o'rganib olgandan so'ng sonlarning ketma — ketlik munosabatini aniq ravishda o'zlashtira boshlaydi. Bolalar uchun har bir son, o'zidan oldin kelgan sondan bitta katta va o'zidan keyin kelgan sondan bitta kichik ekanini aniq bo'la boshlaydi. Bu esa bolalarning sonlar orasidagi munosabatlarni tushunishi, natural sonlar qatorini qat'iy bir sistema ekanini egallashga yordam beradi.

Natural son qatori qancha? Degan savolga javob beradi. Sonlarning tarkibiy birikmalardan iborat ekanligini, sonlar o'rtasidagi munosabatlarni ko'rsatadi. Natural sonlar qatori quyidagi xususiyatlarga egadir.

1. Bir son hech qanday sondan keyin kelmaydi. 2-dan, har bir sondan keyin bittagina son keladi. Masalan: 3 sonidan keyin 4 son.
3. Har bir son bir — biridan birga ko'p yoki birga kam bo'lgan son. 4 soni 4 sonidan 1 ga kam, 4 soni 3 esa 1 ga ko'p.

Natijada bolalarning fikrlash potentsialini, aniq tasavvurlarini mukammallashtirib, aniq materiallar bilan birga amaliy qoidalarini shakllantirish.

tushunchalarga o'tiladi, ya'ni sonlarning o'zi bilangina amal qila olish imkoniyati tug'iladi.

Ilmiy tadqiqot natijasida, mavjud bo'lgan ayrim nazariy vaziyatlarni umumlashtirib quyidagi xulosaga kelish mumkin.

1. Yosh bolalarning turli to'plamlar bilan mashg'ul bo'lishidagi amaliy faoliyati davrida ayrim elementlardan tashkil topgan to'plamlarni butun bir ob'ekt shaklida tasavvur qiladi. Bu hol bolalarning 3 yasharligida sodir bo'ladi, bu davrda bolalar ongida to'plamlar tushunchasini tarkib toptirish vazifasi ko'ndalang turadi. Bolalar bu davrda bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlaridan bir qiymatli moslikda qo'yish malakalarini egallashi, to'plamlar elementlari orasidagi miqdoriy tenglik yoki tengsizlik bilan tanishib, «tenglik» tushunchasini o'zlashtirishi lozim.

2. Bolalarda tarkib topgan ko'pliklar tushunchalari elementlarni bir-biriga mos munosabatda qo'ya bilishni o'rganishdagi amaliy ko'nikmalariga asoslanib, 4 yoshdagi bolalar gruppasida sanoqqa o'rgatishda sonlarni ifodalash boshlanadi.

Bu davrda bolalar ikki to'plamni birini-biriga solishtirib ko'rish malakasini egallaydilar va sanoq protsessida yakunlovchi (natijaviy) sonning ahamiyatini tushuna boshlaydilar.

3. Bolalarda to'plamlar tasavvuri shakllanishi turli analizatorlar ishtirokida bo'lishini hisobga olib, eshitish orqali tovushlar to'plamini, ko'rish orqali narsalar va hodisalar to'plamini paypaslab, mayda muskullar yordamida ko'rinmaydigan narsalar to'plamini miqdoriy qabul qilish malakalarini tarbiyalovchi sharoitlarni mavjud qilish zarur. 4-5 yashar bolalar gruppasida, turli analizatorlar yordamida bolalarning sanoq malakalarini yana ham oshirish bilan, ularga qator sonlar orasidagi to'g'ri va teskari munosabatlar tushuntiriladi. Bunday qilishga turli to'plamlarni solishtirish orqali erishish lozim.

4. 6 yashar bolalar gruppasida qo'shni sonlar orasida munosabatlarni tushuntirish yana ham chuqurlashtirilib, bolalar son, funktsiyani bajarishi, ya'ni miqdorni va tartibni ko'rsatishi bilan tanishadi. Bu bilan bolalar ongida sonlar qatori qat'iy bir sistemada bo'lishi tushunchasi shakllanib, har bir sonning tarkibi o'zidan kichik ikki sondan iborat bo'lishi ham o'rgatiladi. Bu tariqa berilgan

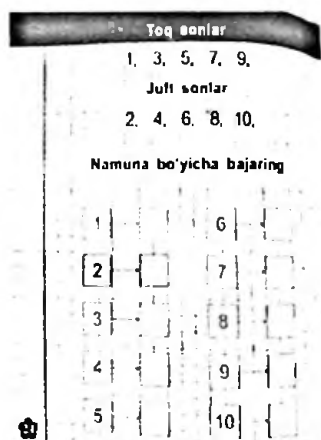
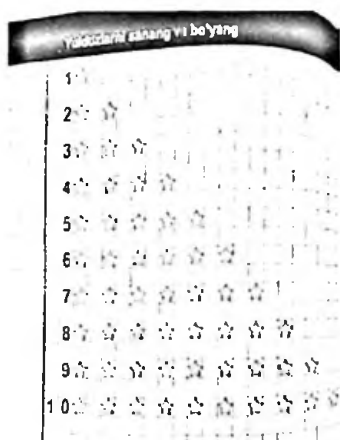
ma'lumotlar bolalarni arifmetik amallarni tushinish va o'zlashtirishga tayyorlaydi.

5. Bolalarga ta'lim berish programmasidagi bunday izchillik tartibi bolalarni konkret narsalar bilan bog'liq bo'lgan sanoq faoliyatidan sonlar bilangina ishlash, ya'ni hisob faoliyatiga ko'chish imkonini tug'diradi.

NAZORAT SAVOLLAR:

1. Natural son qatori qancha?
2. Bolalar necha yoshga kelib sanoq son operatsiyasini o'rganib oladilar?
3. Bolalar necha yoshda sonlarning ketma ketlik munosabatini ongli ravishda tushuna boshlaydi?
4. Necha yosh bolalarga sonlar orasidagi to'g'ri va teskari munosabatlar tushuntiriladi?
5. Bola necha yoshida tenglik tushunchasini o'zlashtirishi lozim?
6. Ikki toplamni bir biriga solishtirib ko'rish malakasi qachon shakllanadi?
7. Turli to'plamlarni solishtirish orqali nimaga erishish mumkin?





Ilmiy tekshirishlar natijasida aniqlanishicha, bolalarning sanoq faoliyati taraqqiyoti quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1- bosqich. Bu bosqichda bolalar bir xildagi narsalar to'plami bilan ish ko'rib, ularni ajratadilar va bir joydan ikkinchi joyga olib qo'yib nimalarnidir quradilar. Bu vaqtda bolalarning diqqati butun to'plamning ayrim elementlarga ajratib, tovush yoki harakatlar yig'indisini kabi elementlarning bir xildagi takrorlanishiga ahamiyat bera boshlaydilar.

2 — bosqich. Bu bosqichda bolalar bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlari bilan solishtirish malakasini amaliy egallab, elementlarning o'zaro bir qiymatli munosabatda bo'lishini aniqlay boshlaydilar. To'plamlar elementlarini solishtirishni mashq qilib natijasida elementlar orasida tenglik yoki tengsizlikni seza boshlaydilar.

3 - bosqich. Bu bosqichda bolalar sanoq operatsiyasini egallay boshlab, solishtirilayotgan to'plamlar elementlarini sanab, sonlarni o'rinli ishlata boshlaydilar. Bolalar ongida natural sonlar qatori to'plam tushunchasining shunday bir andozasi bo'lib, uning yordamida istalgan to'plamning elementar miqdorini aniqlash mumkinligini tushuna boshlaydi.

IV-bosqich. Bunda bolalar qo'shni sonlar orasidagi to'g'ri va teskari munosabatlarni aniqlaydi, son tushunchasini chuqurroq 'zlashtirib, natural~sonlar qatori ma'lum bir sistema ekanini bilib adilar.

Kichik guruhda son- sanoq bo'yicha tasavvurlarini shakllantirish va ularni hisoblash amallari bilan tanishtirish

Son-sanoq. Bolalarga alohida predmetlardan guruh hosil qilishni (barcha qizil, barcha sariq, barcha yumaloq va boshqa predmetlarni guruhlash), guruhdan bir predmetni ajratishni, "ko'p", "bitta"ni farqlashni, xonada qaysi predmetlar ko'p, qaysi bittaligini, "bittadan", "bitta ham" iboralarini tushunishni o'rgatish. To'plam tarkibiga kiruvchi predmetlarning miqdoriga ko'ra guruhlarning tengligi va teng emasligini farqlash, bir predmetni ikkinchisining ustiga yoki ostiga qo'yib taqqoslashni o'rgatish. "Ko'p", "kam", "teng", "shuncha" kabi so'zlarni tushunish va nutqda o'z o'rnida qo'llashni, "qancha?" so'rog'ining ma'nosini tushunishni o'rgatish. Tevarak - atrofdan bitta va ko'p predmetlarni topishga o'rgatish. 2 gacha sanashga 2 ta narsalarning sonini aytishga o'rgatish. Masalan, "Bir, ikki-ikkita yong'oq", "Bir, ikki-ikkita olma. Ikki do'stga ikkita olma kerak". Maktabgacha yoshdagi kichik guruh bolalarini sanoqqa o'rgatishdagi bosh vazifalardan biri bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlari bilan taqqoslash, solishtirish yo'li orqali bolalarni to'plamlarni taqqoslashga o'rgatishdan iborat. Bu dastlabki bosqich kelgusida sanoq faoliyatini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Bola miqdoriy taqqoslash usullarini egallaydi. Bola sanashni bilmaydi, shu sababli u oldin taqqoslanayotgan to'plamlarning qaysinisi ko'p, qaysinisi kam ekanini, yoki ular teng quvvatli ekanini aniqlashni o'rganadi. Bolalarda kelgusida matematik tasavvurlarni rivojlantirish ko'p jihatdan sanoqqa o'rgatishning boshlang'ich davriga bog'liq. Kichik guruhda tarbiyachi bolalarda to'plam alohida bir jinsli elementlar (buyumlar) majmui haqidagi tasavvurni rivojlantirishi kerak. O'qitishni buyumlarning sifat, xossalarini ajratishga oid mashqlardan boshlash kerak. Masalan, bir qancha o'yinchoqlar ichidan xuddi tarbiyachi qo'lidagidek o'yinchoqni topish taklif qilinadi, «Xuddi shunday kubchani (bayroqchani, sharni) ber». SHundan keyin har xil rangli (o'lchamli, shakldagi) 2—3 ta buyum orasidan xuddi shu rangdagi (o'lchamli, shakldagi) buyumni tan-lash topshirig'i beriladi. Navbatdagi bosqich berilgan belgi-alomatlari bo'yicha buyumlarni tanlash va guruhlarga ajratishga oid mashqlardan iborat bo'lishi kerak. Masalan: «Qizil rangli hamma kubchalarni mana bu qutiga sol, bu qutiga esa hamma kichik

matryoshkalarni yig‘, mana bunisiga esa hamma katta matryoshkalarni yig‘». Bunday mashqlar natijasida bolalar har xil buyumlarning umumiy belgilari bo‘yicha bir guruhga birlashtirish mumkin ekanini tushuna boshlaydilar: «Bular qo‘g‘irchoqlar», «Bular koptoklar», «Bular bayroqchalar» kabi. Tarbiyachi bolalarni guruhdagi buyumlarning biror qismi uchungina umumiy bo‘lgan belgilarni ko‘ra olishga o‘rgatadi. Masalan, bayroqchalar ko‘pligini, ammo ularning ba‘zilari sariq, ba‘zilari esa ko‘k ekanini ko‘rsatadi. (Sariq bayroqchalar ko‘p, ko‘k bayroqchalar ham ko‘p.) Miqdor haqidagi tasavvurlarni shakllantirishda bir jinsli (bir xil) buyumlardan guruhlar tuzish va guruhni alohida buyumlarga ajratishga doir har xil o‘yin-mashqlar ma‘lum o‘rinni olishi kerak. Odatda bu o‘yin-mashqlar mashg‘ulotda ma‘lum izchilda o‘tkaziladi. Sanashga o‘rgatish jarayonida bolalarga sonlar teng ligini har xil sharoitda — guruhlardagi buyumlar ora sidagi masofa har xil, buyumlar kattaliklari bo‘yicha har xil, keyinroq esa ularning joylashuvlari shakli bo‘yicha har xil bo‘lganda ko‘ra olishni o‘rgatish kerak. Masalan, bir guruhda buyumlar bir-biridan katta masofada joylashgan, boshqa guruhda esa yaqin joylashgan bo‘lib, nisbatan kam o‘rinni oladi, ammo ularning miqdori ikkala guruhda ham bir xil. Bolalar bunga ikkala guruhdagi buyumlarni sanab chiqib ishonch hosil qiladilar. Katta va kichik buyumlarning tengligi ham, qator yoki biror geometrik shakl (masalan, doira, kvadrat, uchburchak) shaklida joylashtirilgan buyumlar tengligi ham shunday qaraladi. Tengliklarni tekshirish uchun bolalarga bir guruh buyumlarni ikkinchi guruh buyumlari qarshisiga (juftlab) joylashtirish, ularni sanab chiqish va topilgan sonlarni taqqoslashni taklif qilish mumkin.

SHuningdek tengsizliklarni taqqoslashga doir mashqlar o‘tkazish kerak. Bunda bolalarga qandaydir buyumlar ikkinchi taqqoslanayotgan guruhdagi buyumlardan kam joy egallashiga qaramay (ularning joylashuvi, kattaligiga qarab), ko‘p bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatish kerak. Bu xil mashqlar bolani buyumlarning soni ularning o‘lchami va joylashuvlariga bog‘liq bo‘lmasligini tushunishga olib keladi.

Bolalar buyumlarni sanash malakasini egallab olganlarndan keyin, ularni ob‘ektlarii sanab ajratishga, mustaqil ravishda ma‘lum sondagi buyumlarni o‘z ichiga olgan guruhlar to‘zizga o‘rgata

boshlash, bunda ularga sanash o'so'lini ko'rsatish kerak. Tarbiyachi stolga bir xil ko'p o'yinchoqlarni joylashtiradi va umumiy miqdordan 3 ta o'yinchoqni sanab ajratish kerakligini aytadi. Guruhlardan 1 ta o'yinchoqni olib, tarbiyachi uni stolning boshqa bir chekkasiga qo'yadi va «Bir» depdi. So'ngra indamay yana bitta o'yinchoqni oladi va o'ni birinchisining oldiga qo'yib, «ikki» deydi va h. k. Tarbiyachi son so'zini u o'yinchoqni ajratib qo'yilgan o'yinchoqlar yoniga qo'yganidan keyingina aytadi. SHundan keyin bolalarga kichkina o'yinchoqlar to'plami tarqatiladi va to'plamdan ma'lum miqdorni (2—3 ta o'yinchoqni) olish taklif qilinadi. Bundan keyin ushbu xildagi mashqlarni o'tkazish maqsadga muvofiq: «Stol atrofida nechta qo'g'irchoq o'tirgan bo'lsa, shuncha piyolani ajratib sana». «4 ta quyonchani ajratib sana va keltir». «Z ta quyoncha va 4 ta sabzi keltir» va h. k. SHuningdek, nafaqat sanoq malakasini mustahkamlaydigan, balki shu bilan bir vaqtda shakl, o'lchov haqidagi tasavvurlarni shakllantirish imkonini beradigan, fazoda orientir (yo'nalish) olishni rivojlantirishga yordam beradigan mashqlarni ham o'tkazish kerak. Masalan, buyumlarni sanash va ularning o'lchamlarini taqqoslash, fazoda joylashuvlarini aniqlash (chapda, o'ngda, yuqorida, pastda, ustida, tagida) mumkin.

Ko'rish analizatorlari yaqinrog'ida, buyumlarni sanash bilan bir qatorda, bolalarni tovush chiqarib, ushlab ko'rib, shuningdek harakatlarni sanash bo'yicha mashq qildirish kerak. Masalan, tarbiyachi bolalarga o'zi barabanga, stolga, childirmaga, metallofonga va h. k. ga necha marta urishini sanashni, necha qadam qo'yganini sanashni taklif qiladi; kartochkaga nechta buyumning rasmi solingan bo'lsa, shuncha harakat qilishni, bolg'acha bilan necha marta ursa, shuncha marta taqillatnshni taklif qiladi. SHundan keyin bolalarni aytilgan so bo'yicha harakat bajarishga o'rgatish kerak: «To'rt marta o'tirib turing», «Koptokni uch marta osmonga irg'iting» va h. k. Har xil analizatorlar ishtirokida sanash bolaning yakunny sonining ma'nosini chuqurroq tushunishiga yordam beradi. O'rta guruhda, bolalar birinchi marta 7 gacha bo'lgan sanoq tartibi bilan tanishtiriladi, u yoki bu buyumning tartib bo'picha o'rnini topish o'rgatiladi. «Qancha?», «Qaysi?», «Sanoq bo'yicha nechanchi?» savollariga to'g'ri javob berishga o'rgatiladi

12-MAVZU: SANASH FAOLIYATINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Reja

1. Sanash natijalari predmetlarining sifat belgilari.
2. Bolalarni butun predmetni teng bo'laklarga bo'lishga o'rgatish

Maktabgacha yoshidagi bolalarni o'qitishda matematik bilimlar tarkibini tekshirish tenglik-tengsizlik, qism-butun munosabatlari, bilvosita tenglashtirish sanoq va arifmetik amallarni to'liq va ongli o'zlashtirish uchun asos bo'ladigan sodda masalalar hamda munosabatlarning o'zidan iborat ekanini ko'rsatdi. Bu munosabat va masalalarni (ularning eng sodda shakllarini) bolalar 3 yoshdan boshlab tushuna boshlaydilar. Ular bunday mashg'ulotlarga katta qiziqish bilan yondashadilar, xuddi shu yerning o'zida o'zlashtirganlari (tenglik, qism-butun va hokazo munosabatlari)ni o'yinlarga ko'chiradilar, turmushda amaliy ishlar qilishda foydalanadilar, bir-birlariga (katta va tayyorlov guruhi bolalari) shunga o'xshash masalalarni taklif qiladilar.

«Son-sanoq» bo'limi «Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish» bo'limining asosiy o'zagidir. Maktabgacha yoshdagi bolalarning mazkur bo'lim dasturiy masalalarini o'zlashtirishlari maktabning boshlang'ich sinflarida ularning matematikani ongli o'zlashtirishlarining garovidir.

Son-sanoq. Maktabgacha yoshidagi bolalarni o'qitish o'ziga xos xususiyatga ega. Maktabgacha yoshida yechilishi kerak bo'lgan vazifalar hal qilinmasa, maktabda o'qitish muvaffaqiyatli bo'lmaydi. Bu vazifalardan biri aniq bilimlar va tafakkur usullaridan abstrakt bilim va usullarga o'tishdan iborat. Bu xil o'tish saviyasi, ayniqsa, matematika o'qitish uchun zarurdir.

Bunday saviyaning bo'lmasligi yoki yetarli bo'lmasligi ikki tomonlama qiyinchilikka olib keladi. Bir tomondan, maktabgacha yoshidagi bolalar ko'pincha maktabga mavhum matematik usullarni egallagan holda keladilar, bularni bartaraf qilish juda qiyin bo'ladi. Ikkinchi tomondan, bolalar maktabda abstrakt bilimlarni egallar ekanlar, ko'pincha ularni formal, asl mazmunini tushunib yetmagan

holda o'zlashtiradilar. Shuning uchun ham aniq shart - sharoitlarda matematik bilimlarni qo'llanish imkoniyati juda cheklangan bo'ladi.

Shu sababli maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni o'qitishning muhim vazifasi matematik abstraktlashlar bilan aniq borliq orasidagi bog'liqlikni ta'minlaydigan bilim va harakatlarning oraliq saviyasini shakllantirishdan iborat bo'lishi kerak.

Tekshirishlar shuni ko'rsatmoqdaki, maktabgacha yoshdagi bolalarga matematika o'qitishda o'tish saviyasi mazmuni quyidagilardan iborat:

Birinchidan, shunday faoliyat va masalalarni o'zlashtirish kerakki, ularda matematik operatsiyalarni qo'llashning zarurligi bolalarga yaqqol ko'rinib turadi. Bu bir tomondan, bolaning amaliy faoliyati bilan bevosita bog'liq (tenglashtirish, taqqoslashga oid) masalalar, ikkinchi tomondan, ularga shunday shartlar kiritiladiki, bunda mazkur masalalarni matematik vositalardan foydalanmay turib (masalan, fazoda ajratib qo'yilgan ikki to'plamni amalda tenglashtirish) amalga oshirish mumkin bo'lmaydi.

Ikkinchidan, muhitning shunday munosabatlarini ajratish kiradiki, bu munosabatlarni qo'llanish bolaga konkret buyumlardan matematik ob'ektlarga o'tish (masalan, buyumlarni ma'lum belgilari bo'yicha guruhga kiritish va shu asosda to'plam munosabatlarini, tenglik-tengsizlik munosabatlarini, qism, butun munosabatlarini hosil qilish) imkonini beradi.

Tekshirish natijalari shuni ko'rsatadiki, matematik operatsiyalar maktabgacha yoshda o'zlashtirilgan shunday masalalar va munosabatlar asosida kiritilsa va qayta ishlansa, matematikani egallash samaraliroq bo'ladi. Yo haddan tashqari aniqlik, yo matematik bilimlarning formalligi tufayli paydo bo'ladigan qiyinchiliklar mazkur holda paydo bo'lmaydi.

Kichik guruhda son-sanoq bo'yicha tasavvurlarini shakllantirish va ularni hisoblash amallari bilan tanishtirish

Son-sanoq. Bolalarga alohida predmetlardan guruh hosil qilishni (barcha qizil, barcha sariq, barcha yumaloq va boshqa predmetlarni guruhlash), guruhdan bir predmetni ajratishni, "ko'p", "bitta"ni farqlashni, xonada qaysi predmetlar ko'p, qaysi bittaligini, "bittadan", "bitta ham" iboralarini tushunishni o'rgatish.

To'plam tarkibiga kiruvchi predmetlarning miqdoriga ko'ra guruhlarning tengligi va teng emasligini farqlash, bir predmetni ikkinchisining ustiga yoki ostiga qo'yib taqqoslashni o'rgatish.

“Ko'p”, “kam”, “teng”, “shuncha” kabi so'zlarni tushunish va nutqda o'z o'rnida qo'llashni, “qancha?” so'rog'ining ma'nosini tushunishni o'rgatish.

Tevarak - atrofdan bitta va ko'p predmetlarni topishga o'rgatish. 2 gacha sanashga 2 ta narsalarning sonini aytishga o'rgatish. Masalan, “Bir, ikki-ikkita yong'oq”, “Bir, ikki-ikkita olma. Ikki do'stga ikkita olma kerak”.

Maktabgacha yoshdagi kichik guruh bolalarini sanoqqa o'rgatishdagi bosh vazifalardan biri bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlari bilan taqqoslash, solishtirish yo'li orqali bolalarni to'plamlarni taqqoslashga o'rgatishdan iborat. Bu dastlabki bosqich kelgusida sanoq faoliyatini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Bola miqdoriy taqqoslash usullarini egallaydi. Bola sanashni bilmaydi, shu sababli u oldin taqqoslanayotgan to'plamlarning qaysinisi ko'p, qaysinisi kam ekanini, yoki ular teng quvvatli ekanini aniqlashni o'rganadi. Bolalarda kelgusida matematik tasavvurlarni rivojlantirish ko'p jihatdan sanoqqa o'rgatishning boshlang'ich davriga bog'liq.

Kichik guruhda tarbiyachi bolalarda to'plam alohida bir jinsli elementlar (buyumlar) majmui haqidagi tasavvurni rivojlantirishi kerak.

O'qitishni buyumlarning sifat, xossalarini ajratishga oid mashqlardan boshlash kerak. Masalan, bir qancha o'yinchoqlar ichidan xuddi tarbiyachi qo'lidagidek o'yinchoqni topish taklif qilinadi, «Xuddi shunday kubchani (bayroqchani, sharni) ber». Shundan keyin har xil rangli (o'lchamli, shakldagi) 2—3 ta buyum orasidan xuddi shu rangdagi (o'lchamli, shakldagi) buyumni tanlash topshirig'i beriladi.

Navbatdagi bosqich berilgan belgi-alomatlari bo'yicha buyumlarni tanlash va guruhlarga ajratishga oid mashqlardan iborat bo'lishi kerak. Masalan: «Qizil rangli hamma kubchalarni mana bu qutiga sol, bu qutiga esa hamma kichik matryoshkalarini yig', mana bunisiga esa hamma katta matryoshkalarini yig'». Bunday mashqlar natijasida bolalar har xil buyumlarning umumiy belgilari bo'yicha bir

guruhga birlashtirish mumkin ekanini tushuna boshlaydilar: «Bular qo'g'irchoqlar», «Bular koptoklar», «Bular bayroqchalar» kabi.

Tarbiyachi bolalarni guruhdagi buyumlarning biror qismi uchungina umumiy bo'lgan belgilarni ko'ra olishga o'rgatadi. Masalan, bayroqchalar ko'pligini, ammo ularning ba'zilari sariq, ba'zilari esa ko'k ekanini ko'rsatadi. (Sariq bayroqchalar ko'p, ko'k bayroqchalar ham ko'p.)

Miqdor haqidagi tasavvurlarni shakllantirishda bir jinsli (bir xil) buyumlardan guruhlar tuzish va guruhni alohida buyumlarga ajratishga doir har xil o'yin-mashqlar ma'lum o'rinni olishi kerak. Odatda bu o'yin-mashqlar mashg'ulotda ma'lum izchilda o'tkaziladi.

Birinchi mashg'ulotda bir xil o'lcham va rangli mutlaq aynan o'yinchoqlarning — sabzilar, archalar, jo'jalarning majmualari tuziladi, bunda guruhda bolalar qancha bo'lsa, o'yinchoqlar ham shuncha bo'lishi kerak. Tarbiyachi dastlab bolalarga bittadan o'yinchoq ulashadi, o'z harakatlarini ushbu so'zlar bilan tushuntiradi: «Menda archalar juda ko'p. Men bolalarning hammasiga bittadan archa berib chiqaman. Menda bitta ham archa qolmaydi...» Shundan keyin bolalarga murojaat qiladi: «Har biringizda nechtdan archa bor?» Shundan keyin tarbiyachi hamma o'yinchoqni yig'ib oladi, bunda u bitta ham yo'q (bolada) juda ko'p (tarbiyachida) so'zlariga urug' beradi.

Mashqni boshqa o'yinchoqlar bilan yana bir marta takrorlash mumkin. Har gal tarbiyachi ko'p, bitta, bittadan, bitta ham yo'q, hech narsa yo'q so'zlarini ishlatadi; «Qancha?», «Qanchadan?» — savollarini qo'yadi. Kichkintoylar buyumlarni va ular qanchadanligini (ko'p, bitta) aytadilar. Mashg'ulotning borishida bolalar to'plam alohida buyumlarga ajralishiga va alohida buyumlardan tuzilishi mumkinligiga ishonch hosil qiladilar.

O'rta guruhda son-sanoq bo'yicha tasavvurlarini shakllantirish va ularni hisoblash amallari bilan tanishtirish.

Son va sanoq. Bolalarga to'g'ri usullardan foydalanib 3, 4, 5 sonlarining hosil bo'lishi bilan tanishtirish va bu sonlar doirasida sanashni o'rgatish: bir qator qo'yilgan predmetlarni sanab, sonni tartib bilan aytish, sonni ot bilan moslashtirib, oxirgi sonni sanalgan predmetlarga taalluqli qilib aytish, masalan, «Bir, ikki, uch, -

hammasi bo'lib uchta qalam", "Bir, ikki, uch, to'rt - hammasi bo'lib to'rtta qalam" tarzida.

3, 4, 5 sonlari doirasidagi sonli kartochkalar bilan tanishtirish.

Bolalarga 3, 4, 5 gacha bo'lgan sanoq va tartib sonlarni o'rgatish, "Qancha?", "Qaysi?", "Nechanchisi?", "Sanoq bo'yicha nechanchi?", "Nechanchi o'rinda?", "Hammasi bo'lib nechta?" savollariga javob berib, sanoq va tartib sonlardan to'g'ri foydalanishni o'rgatish.

Bolalarga predmetlarning ikki guruhini qiyoslashni mashq qildirish va taqqoslashni o'rgatish, masalan ("Bir, ikki, uch, to'rt, besh – hammasi bo'lib beshta ko'ptok", "Bir, ikki, uch, to'rt – hammasi bo'lib to'rtta kubik. Beshta ko'p, to'rtta kam. Ko'ptoklar kubiklardan bitta ko'p ekan").

5 gacha bo'lgan sonni o'zidan kichik bo'lgan ikkita songa (buyumlar misolida) ajratish. Masalan, "Senda 5 ta olma bor, ikkitasini ukangga berding. O'zingda nechta qoldi?" degan savol bilan murojaat qilish.

Predmetlarning kam guruhiga yetishmagan predmetni qo'shishni yoki ko'p guruhdan bitta ortiqcha predmetni olishni va guruhlar o'rtasida bir xil miqdordagi har xil predmetlardan iborat tenglik hosil qilishni o'rgatish. ("Kartochkaning yuqori qatorida uchta anor, pastki qatorida to'rtta olma, anorlar olmalardan bitta kam. Agar yana bitta anor qo'ysak anorlar va olmalar soni teng bo'ladi").

4 yoshli bolalarni o'qitishning asosiy vazifasi ularni to'g'ri usullardan foydalanib, 5 ichida buyumlarni, tovushlarni, harakatlarni sanashga o'rgatishdir.

Dastlabki mashg'ulotlarda tarbiyachi sanash namunasini ko'rsatib o'zi sanaydi, bolalar esa u sanagan buyumlarning umumiy miqdorinigina aytadilar, ya'ni sanoq jarayonini tarbiyachi o'z immasiga oladi, sanoq natijasini bolalar aytishadi.

Sanoqqa o'rgatish bir-birining ostiga parallel joylashgan 2 qator buyumlar guruhini taqqoslash asosida tuziladi. Taqqoslanuvchi guruhlar yonma-yon turgan sonlarni ifodalashi kerak: 1 va 2, 2 va 3, 3 va 4, 4 va 5. Bu natural qatorning har bir keyin (oldin) keladigan sonining hosil bo'lish prinsipini o'zlashtirish uchun ko'rsatmali asos hosil qiladi, bolaning bir to'plam bir son bilan, ikkinchi to'plam boshqa son bilan atalishini tushunishga yordam beradi.

Masalan, tarbiyachi sanoq zinasini (narvoni)ning pastki pog'onasiga 2 ta buyum (2 ta archa) qo'yadi, ularni qayta sanaydi, bunda bolalar e'tiborini natijaviy songa qaratadi. Shundan keyin ustki pog'onaga archalar ustiga aniq mos keltirib boshqa buyumlarni (2 ta olmaxonni) qo'yadi. Ularni sanaydi, bolalarga miqdoriy munosabatlarni (2 ta olmaxon va 2 ta archa, archalar va olmaxonlar miqdori tengdan) namoyish qiladi. Shundan keyin tarbiyachi ustki pog'onaga yana bitta olmaxon qo'yadi va darhol miqdoriy munosabatlarni aniqlaydi: «Olmaxonlar ko'paydimi yoki kamaydimi?» — «Ko'paydi». Bolalar «ko'pni» juda yaxshi ko'radilar. «Bitta olmaxonning jufti yo'q, olmaxonlar ko'p, archalar esa kam. Archalar 2 ta, olmaxonlar nechta? Sanab chiqish kerak». Tarbiyachi sanaydi: «Bir, ikki, ...». Shundan keyin yangi so'z — uch sonini aytadi. (Hammasi bo'lib, 3 ta olmaxon) Tarbiyachi qo'lini aylantirib ishora qiladi, bu ishora—uch soni sanab chiqilgan uchala olmaxonning hammasiga tegishli ekanini bildiradi, shundan keyin xulosa chiqaradi: «Jami olmaxonlar uchta». Bolalardan olmaxonlar qanchaligini takrorlashni so'raydi, darhol ularning e'tiborlarini sonlardan qaysilari katta, qaysilari kichik ekaniga qaratadi: «Uch ikkidan katta, ikki uchdan kichik. Uch katta, ikki esa kichik». Bolalar bunga ko'rsatmali ishonch hosil qiladilar. Ular, agar guruhlardagi buyumlar tengdan (baravardan) bo'lsa, ularning miqdori bir xil sonning o'zi bilan belgilanishini ko'radilar (2 ta olmaxon va 2 ta archa), agar 1 ta buyum olinsa (qo'shilsa), buyumlar kam (ko'p) qolishini va guruh yangi son — uch bilan belgilanishini ko'radilar. Bolalar har bir son buyumlarning ma'lum miqdorini belgilashini tushuna boshlaydilar.

Katta guruhda son-sanoq bo'yicha tasavvurlarini shakllantirish va ularni hisoblash amallari bilan tanishtirish

Son va sanoq. Bolalarga to'g'ri usullardan foydalanib 6, 7, 8, 9, 10 sonlarining hosil bo'lishi bilan tanishtirish. Bu sonlar doirasida sanashni o'rgatish: bir qator qo'yilgan predmetlarni sanab, sonni tartib bilan aytish, sonni ot bilan moslashtirib, oxirgi sonni sanalgan predmetlarga taalluqli qilib aytish. Masalan, «Bir, ikki, uch, to'rt, besh, olti - hammasi bo'lib oltita kitob».

Bolalarga predmetlarning ikki guruhini qiyoslashni mashq qildirish («Bir, ikki, uch, to'rt, besh, olti, yetti — hammasi bo'lib

yettita sabzi”, “Bir, ikki, uch, to’rt, besh, olti – hammasi bo’lib oltita quyon. Yettita ko’p, oltita kam. Agar quyonlarga sabzilarni berib chiqsak, bitta sabzi ortib qoladi”).

10gacha bo’lgan sanoq hamda tartib sonlarni o’rgatish, “Nechta?”, “Nechanchi?”, “Sanoq bo’yicha nechanchi”, “Qancha?”, “Qaysi?”, “Nechanchisi?” “Jami qancha?” savollariga javob berib, sanoq hamda tartib sonlardan to’g’ri foydalanishni o’rgatish.

Soni 10 gacha bo’lgan ikki guruhdagi buyumlar sonini taqqoslash, tenglashtirish, bittaga kamaytirish hamda bittaga orttirish.

Predmetlarning kam guruhiga yetishmagan predmetni qo’shishni yoki ko’p guruhdan bitta ortiqcha predmetni olishni va guruhlar o’rtasida bir xil miqdordagi har xil predmetlardan iborat tenglik hosil qilishni o’rgatish. (“Kartochkaning yuqori qatorida oltita olma, pastki qatorida yettita nok, noklar olmalardan bitta kam. Agar yana bitta nok qo’ysak olmalar va noklar soni teng bo’ladi”).

Son predmetning joylanishiga bog’liq emasligi haqida tasavvurni shakllantirish.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 raqamlari bilan tanishtirish.

10 gacha bo’lgan sonlarni birliklardan iborat tarkibi bilan tanishtirish, masalan: (4-bu 1, 1, 1 va yana 1, 9-bu 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 va yana 1).

10 gacha bo’lgan sonlarni o’zidan kichik bo’lgan 2 ta sondan hosil qilishni o’rgatish (masalan: 4-bu 3 va 1; 1 va 3; 2 va 2 kabi) 10 dan 1 gacha teskari sanashni o’rgatish. 10 soni ichida sonlarning qo’shnilarini - oldingi va keyingisini topishni mashq qilish. Masalan, “5 dan oldin 4, 5 dan keyin 6 soni keladi. 4 va 6 sonlari 5 sonining qo’shnilari”.

Yonma - yon turgan 10 gacha bo’lgan sonlarni qiyoslashga o’rgatish.

Tengsizlikdan tenglikni (yoki tenglikdan tengsizlikni), kam songa bitta predmetni qo’shib yoki ko’p sondan bitta predmetni olib, teng yig’indilardan biriga bir predmetni qo’shib yoki yig’indilardan biridan bir predmetni olib tenglikka va tengsizlikka qanday erishishga o’rgatish (masalan: “Sakkiz – sakkizga teng, sakkizta predmetga bitta predmet qo’shilsa, to’qqizta bo’ladi, bir predmetga ko’p bo’ladi.”, “O’n o’nga teng: agar o’nta predmetdan bitta predmet olinsa, to’qqiz bo’ladi, bir predmetga kam bo’ladi”). Berilgan son

bo'yicha guruhlar tuzishga o'rgatish, masalan: (8 tadan, 9 tadan, 10 tadan va hakoza).

Arifmetik masala yechishning (sanashga asoslangan) tuzilishi bilan tanishtirish. Qo'shish hamda ayirishga doir masalalarni yechishda bittalab qo'shib va bittalab ayirib hisoblash usuli bilan tanishtirish. 10 ichida barmoq, sanoq cho'pi va buyumlar yordamida qo'shish va ayirishni o'rgatish.

Bolalarga uyining nomerini aytishni o'rgatish.

Katta guruhda bolalarni sanoqqa o'rgatish davom ettiriladi. 10 ichida miqdor sonlarni ham, tartib sonlarni ham ishlatish malakasi mustahkamlanadi. Bolani "Qanday?" (buyumning sifati, alomati haqida — yashil, katta, dumaloq); "Qancha?" (buyumning miqdori haqida); "Nechanchi?" (buyumning boshqa buyumlar orasidagi o'rni tartib son bilan aniqlanadi, masalan, beshinchi) kabi savollarni farq qilgan (differentsial) holda tushunishga o'rgatish muhimdir.

Bolalarda sonlar orasidagi bog'lanishlarni shakllantirish davom ettiriladi: har bir keyingi son oldingisidan katta, oldingisi keyingisidan kichik. Shu asosda yonma-yon turgan sonlar orasidagi munosabatlar haqidagi tasavvurlar o'zlashtiriladi: har bir keyingi son oldingisidan bitta ortiq, har bir oldingi son esa keyingisidan 1 ta kichik. (5 6 dan 1 ta kichik, 6 5 dan 1 ta katta, 6 7 dan 1 ta kichik). Bolalar bir son ikkinchisidan 1 ta kichik (yo katta) ekanini o'zlashtirganlaridan keyin, ularga agar kichik songa 1 ni qo'shilsa, keyingi katta son hosil bo'lishini, agar katta sonni 1 ta kamaytirilsa, kichik, ya'ni oldingi son hosil bo'lishi tushuntirib beriladi. Sonlar orasidagi bog'lanish va munosabatlarning hammasi buyumlar guruhlarini taqqoslash asosida tushuntiriladi. Bunday mashqlar jarayonida tarbiyachi "qancha edi?", "qancha qo'shishdi (ayirishdi)?", "qancha bo'ldi (qancha)?" kabi savollardan foydalanadi.

Katta guruhda bolalarga har bir son o'z ichiga ma'lum sondagi birliklarni olishi haqida bilim berish zarur. 5 ichidagi sonlarning birliklardan iborat tarkibi haqidagi tasavvurlar ham konkret misollarda shakllantiriladi.

Tayyorlov guruhda son-sanoq bo'yicha tasavvurlarini shakllantirish va ularni hisoblash amallari bilan tanishtirish

Son va sanoq. Bolalarda 10 gacha bo'lgan predmetlarni to'g'ri va teskari sanash ko'nikmasini mustahkamlash, ko'rsatilgan songa binoan predmetlarni sanab chiqishni mashq qildirish.

0 dan 9 gacha bo'lgan raqamlar bilan tanishtirish.

1-10 gacha bo'lgan sonlarning har biri uchun oldingi hamda keyingi sonni topishni bolalarga mashq qildirish; 1-10 sonlari o'rtasidagi nisbatni tushunishni mustahkamlash; istagan sondan boshlab to'g'ri hamda teskari tartibda son nomini aytish, "gacha va keyin", "oldingi va keyingi" iboralarni tushunish.

10 gacha tartib bilan sanash, miqdor va tartib sanoqni farqlash, "qancha?", "qaysi?", "hisob bo'yicha nechanchisi?" degan savollarga to'g'ri javob bera olish. Turli holatda joylashgan (doira bo'ylab, kvadrat ichida, bir qator) 10 gacha bo'lgan bir xil va turli xil predmetlarning sonini aniqlashni mashq qildirish.

Ikki kichik sondan 10 gacha bo'lgan sonlarni hosil qilishga (aniq material asosida) o'rgatish.

10 gacha bo'lgan sonni o'zidan kichik bo'lgan ikkita songa (buyumlar misolida) ajratish. Masalan, "Senda 10 ta yong'oq bor, uchtasini akangga berding. O'zingda nechta qoldi?" degan savol bilan murojaat qilish.

15 gacha sanash ko'nikmalarini (ko'rgazmalilikka tayanib) takomillashtirish. 10 dan 15 gacha bo'lgan raqamlar bilan tanishtirish. Yonma-yon turgan sonlarni qiyoslashni mashq qildirish (12-11 dan 1 ta ko'p, 11 esa 12 dan 1 ta kam). Sonlardan har birini 1 taga oshirish va kamaytirishga o'rgatish (15 gacha bo'lgan sonlar ichida).

Bolalarni (ko'rgazmalilik asosida) arifmetik masalalar hamda uning strukturalari bilan tanishtirish. 1 dan 20 gacha sanashni o'rgatish. 1 dan 20 gacha bo'lgan sonlar o'rtasidagi munosabatlarni (ko'rgazmalilikka tayanib) tushunishni mustahkamlash. (16 soni 15 dan 1 ta ko'p, agar 16 ni 1 ga kamaytirilsa 15 bo'ladi; 15 soni 16 dan 1 ta kam, agar 15ga 1 ta qo'shsak 16 bo'ladi). 15 dan 20 gacha bo'lgan sonlarning raqamlar bilan belgilanishi bilan tanishtirish. Aytilgan yoki raqam bilan belgilangan sondan keyin keluvchi va oldingi sonning nomini aytishga o'rgatish. Sonni ikkita kichik songa ajratib terib qo'yishga (20 gacha), ko'rgazmalilik asosida hamda ikkala kichik sondan yaxlit sonni tuzishga o'rgatish.

Oddiy arifmetik masalalarni tuzish va yechishni mashq qildirish. Vazifalarning yechimini «yozishda» sonlarning raqam belgilari va amal belgilari: plyus (+), minus (-), barobar (=) dan foydalanish. Misollarni raqamlar yozilgan kartochkalar yordamida ifodalab yechishga o'rgatish. $\square + 3$ ko'rinishidagi qo'shish $\square - 3$ ko'rinishidagi ayirish usuli bilan tanishtirish; bunday ko'rinishda 3 sonining tarkibiy qismidan foydalanish (Masalan: qo'shishda $5+3$; $5+1+2$; $5+2+1$; ayirishda $8-3$; $8-2-1$ yoki $8-1-2$).

Pul qiymatlari va narx-navo haqida dastlabki tushunchalar berish. Masalalar yechish. Plastik kartochka, terminal haqida ilk tushuncha berish.

Maktabga tayyorlash guruhida tarbiyachi bolalarda 10 gacha bo'lgan predmetlarni to'g'ri va teskari sanash ko'nikmasini mustahkamlash, ko'rsatilgan songa binoan predmetlarni sanab chiqishni mashq qildirish ko'nikmalarini takomillashtiradi. Bolani har xil yo'nalishda sanashga, qaysi buyumlar sanalganini, sanash qaysi buyumlardav boshlanganini eslab qolib, hech bir buyumni ikki marta sanamay, bitta ham buyumni o'tkazib yubormay sanashga o'rgatiladi.

“Tengdan”, “baravardan”, “ko'p”, “kam” tushunchalarini o'zlashtirish, shuningdek sanoq ko'nikmalarini puxta shakllantirish ko'p miqdordagi rang-barang mashqlardan hamda ko'rsatmali qo'llanmalardan foydalanilgandagina mumkin bo'ladi. Tarbiyachi buyumlarni har xil kombinatsiyalarda: bir guruhni qator kilib, ikkinchi guruhni doira bo'yicha, boshqasini esa bir nechta (2—3 qism) guruh qilib joylashtiradi va hokazo. Tarbiyachi bolalarni shundan usullarni izlashga undandiki, ular yordamida buyumlarning joylashishlariga nisbatan qulay hamda tez hisoblash mumkin bo'ladi. Bolalarga tovushlarni, harakatlarni sanashga, buyumlar miqdorini sezish bo'yicha aniqlashga doir topshriqlar berish zarur.

Mazkur yosh bosqichida bolalarni tartib sanoq bo'yicha mashq qildirish davom ettiriladi. Masalan, tarbiyachi 5—8 ta buyum tasvirlangan kartochkani bolalarga ko'rsatadi. Hamma buyumlar qancha ekanini, u yoki bu buyum sanoq bo'yicha nechanchi ekanini so'raydi. (Daftar oldida nechta buyum turibdi? Qaysi buyumlar? Kitob bilan ruchka orasida qaysi buyumlar turibdi? Ruchka sanoq bo'yicha nechanchi? va hokazo)

Maktabga tayyorlash guruhida bolalar sonlarning teskari kelish tartibi bo'yicha sanashga o'rgatiladi. Dastlab bunday mashqlar konkret materialda o'tkaziladi. Bunday mashqlarni uncha katta bo'lmagan sonlardan boshlash tavsiya etiladi. Masalai, tarbiyachi stoliga 5 ta o'yinchoq (buyum) qo'yilgan. Bolalar bu buyumlarni sanab bo'lganidan keyin tarbiyachi ularni bittadan olishni aytadi, bolalar esa qolgan o'yinchoqlar sonini (... beshta ... to'rtta ..:uchta, ikkita :,bitta ::. hech nima) aytishlari kerak. Mashqdan mashqqa o'tilgani sari buyumlar miqdori ko'paytirib boriladi. Shundan keyin bolalarda sonlarni teskari tartibda ko'rgazmali materialsiz ayta olish malakasi asta-sekin hosil qilina boradi. Shu maqsadda "Keyingi (oldiigi) sonni ayt", "Sanashni davom ettir", "Kichik sonni ayt", "Kim katta?", "Koptokni ushla" kabi og'zaki didaktik o'yinlar tavsiya qilinadi. Maktabgacha yoshidagi bolalar raqamlar bilan tanishganlaridan keyin, bunday o'yinlar raqamlardan foydalanib o'tkaziladi. Bolalar raqamli kartochkalarni natural qator sonlarining kelishi tartibida joylashtiradilar. So'ngra tarbiyachining topshirig'iga binoan sonlarni teskari tartibda (beshdan boshlab, yettidan boshlab, to'qqizdan boshlab kabi) aytadilar.

Sanoq faoliyatining rivojlanish bosqichlari.

Ilmiy tekshirishlar natijasida aniqlanishicha, bolalarning sanoq faoliyati taraqqiyoti quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

I- bosqich. Bu bosqichda bolalar bir xildagi narsalar to'plami bilan ish ko'rib, ularni ajratadilar va bir joydan ikkinchi joyga olib qo'yib nimalarnidir quradilar. Bu vaqtda bolalarning diqqati butun to'planning ayrim elementlarga ajratib, tovush yoki harakatlar yig'indisini kabi elementlarning bir xildagi takrorlanishiga ahamiyat bera boshlaydilar.

II — bosqich. Bu bosqichda bolalar bir to'plam elementlarini ikkinchi to'plam elementlari bilan solishtirish malakasini amaliy egallab, elementlarning o'zaro bir qiymatli munosabatda bo'lishini aniqlay boshlaydilar. To'plamlar elementlarini solishtirishni mashq qilip natijasida elementlar orasida tenglik yoki tengsizlikni seza boshlaydilar.

III - bosqich. Bu bosqichda bolalar sanoq operatsiyasini egallay boshlab, solishtirilayotgan to'plamlar elementlarini sanab, sonlarni

o'rinli ishlata boshlaydilar. Bolalar ongida natural sonlar qatori to'plam tushunchasining shunday bir andozasi bo'lib, uning yordamida istalgan to'plamning elementar miqdorini aniqlash mumkinligini tushuna boshlaydi.

IV-bosqich. Bunda bolalar qo'shni sonlar orasidagi to'g'ri hamda teskari munosabatlarni aniqlaydi, son tushunchasini chuqurroq o'zlashtirib, natural~sonlar qatori ma'lum bir sistema ekanini bilib oladilar.

13-MAVZU: O'LGHASH HAQIDA TUSHUNCHA

Reja

1. O'lgashning asosiy xususiyatlari.
 2. Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarni predmetlarni o'lgashni idrok qilishning o'ziga xosligi.
 3. Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning obyektlarning kattaligi haqidagi tasavvurlarini rivojlantirish xususiyatlari (hisiy asosda).
 4. Bolalarda predmentlaning o'lgashi va ularni o'lgash haqidagi tasavvurlari rivojlantirishga qaratilgan o'yinlarini tashkil etish.
- Tayanch iboralar:** o'lgash, to'rtburchak, uchburchak, kub, santimetr, kenglik.

Maktabgacha ta'lim tizimidagi barcha davlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni, farmoyishlari, hamda qarorlari, O'zbekiston Respublikasi hukumati qaror hamda farmoyishlarini Maktabgacha ta'lim vazirligi Hayati qarori, buyruqlari ijrosini ta'minlash, ularni davlat maktabgacha ta'lim tashkiloti faoliyatini tadbiiq etishga qaratilgan vazifalarni belgilash. "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi asosida davlat maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim - tarbiya jarayonini tashkil etish uchun yaratilgan o'quv - metodik majmualardan oqilona foydalanish maqsadga muvofiq.

Davlat maktabgacha ta'lim tashkilotida ta'lim - tarbiya jarayonini samaradorligi asosiy va zarurdir, barcha tashkiliy masalalar muvofiqlashtirish, pedagoglarning kasb mahorati va ijodkorni rivojlantirish, milliy madaniy tarixiy qadriyatlarni aks ettiradigan va bolalikdan kitob o'qishga qiziqishni singdirilgan o'quv metodik, didaktika materiallar, rivojlantiruvchi o'yin va o'yinchoqlar, badiiy adabiyotlardan keng foydalanish ilg'or xorijiy tajribalar asosida pedagogik jarayonlarni tashkil etish bo'yicha ish tarjibalarini milliy an'ana hamda urf odatlarni tarbiyalanuvchilariga yetkazib shakllarni ommalashtirishga alohida e'tibor qaratilgan.

Bolalar predmetlarni solishtirishda quyidagi xatoga yo'l qo'yadigan tomonlarga: uzunligi va kengligi, siz uzunligi hamda

yo'g'onligi balandligi va chuqurligi oid mashqlari navbatlashtirib turish foydalidir. Masalan "Qaysi biri kengroq? Qaysi biri ingichkaroq (uzunroq)? Qaysi biri uzunroq? Bolalar predmetlari o'lchamlariga uch o'lchov: bitta quticha uzunroq, biroq torroq va pastroq, boshqasi qisqaroq, lekin kengroq va balandroq nuqtayi nazaridan baho berishni o'rganishlari kerak.

Qalamlardan biri yo'g'on, lekin kalta boshqasi ingichka, lekin uzun bo'lishi mumkin. Bu maqsadga qaror tuzish yoki predmetlari yoki bu belgilari bo'yicha gruppalariga ajratish mashqlari xizmat qiladi. Odatda guruhlarda ajratishga 6tadan 10tagacha bo'lgan predmetlardan (har xil uzunlik kenglik balandlikdagi qutichalardan) foydalaniladi. Bolalar bir guruhda balandligi tengligi bo'lgan predmetlari ajratib qo'yib boshqa o'lchamlariga e'tibor bermaydilar.

Maktabga tayyorlov gruppasi uchun kattalikning xususisii konkret harakteristikalarini "Uzunroq, qisqaroq, kengroq"va xokazolarni asbtrakt aniqliklariga: "Katta kichik" olib kelish foydalidir. Bir mashg'ulotda ikkita predmetdan qaysi biri uzunroq(qisqaroq) ekanligi aniqlangach, tarbiyachi uzunroq degani nima? deb so'raydi. Bu"Uzunligi bo'yicha katta" degani "qisqa" degani nima- bu uzunligi bo'yicha kichik degani deb xulosa chiqaradilar. Kengligi balandligi, yo'g'onligi bo'yicha farq qiladigan predmetlar taqqoslanadi va tegishli xulosalar chiqariladi.

Nihoyat, butun hajmi bo'yicha farq qiluvchi predmetlar solishtiriladi:agar predmetlar ham uzunligi ham kengligi ham balandligi bo'yicha katta bo'lsa ular boshqasiga qaraganda katta deyiladi, uzunligi, Kengligi va balandligi bo'yicha kichik predmetlar kichik deyiladi degan xulosa chiqariladi. 6- 7yoshli bolalar kattalikni bevosita baholashdan o'lchash yo'li bilan bilib olinadigan miqdor harakteriktikasiga o'tadilar. O'lchash jarayonida o'lchash birligi(o'lchov) o'lchanadigan kattalikni uzunlikni, hajmini har bir unga teng bo'lgam bo'laklarga bo'ladi. O'lchash natijasida hosil qilingan son butunning bo'laklarga bo'lgan munosabatini bildiradi. O'lchash bolalariga sonning nisbiyligini uning tanlangan o'lchov kattaligiga bog'liqligini tushunib olishlariga yordam beradi. Suyuqlik va sochilivchi jismlarning uzunligi kengligi balandligi hajmini o'lchash maxsus 10-12 ta mashg'ulot ajratiladi.

Bolalar o'ldash nima uchun kerakligini tushuntirishlari kerak. Shu maqsadda ular oldinga o'ldash zaruratiga qo'yish kerak. Masalan, tarbiyachi stol uzunligiga teng bo'lgan taxtachani tanlash yoki tayyorlashni, yoki bo'lmasa bir predmetni ikkinchisiga qaraganda qanchalik uzunligini, balandligini aytadi. Shkafning taxmonga sig'ishni aniqlash mumkin. Muayyan holda predme tlni bir-birining ustiga qo'yib bo'lmaydi, ularni o'ldash kerak so'ngra o'ldhov natijalarni solishtirish kerak. Pedagog o'ldhov obyektning ajratishga intilib "Biz nimani o'ldhaymiz"?. deb so'raydi. Bolalar suyuqlik va sohiluvchi jismlar hajmni o'ldhashni o'rganib olganlaridan keyin ular qaysi paketdagi yoki qaysi ishdagi (grafik yoki ko'za) suv ko'proqligini aytib bera oladilar. O'ldash - murakkab faoliyatdir, shuning uchun bolalarni bunday ko'nikmaga o'rgatishga muayyan izchillik kerak bo'lmaydi. Dastlab bolalarga narsalarni uzunligini kengligi balandligini o'ldhash o'rgatiladi. Tarbiyachi o'ldhashni talab etuvchi vaziyatni yuzaga keltiradi.

Tarbiyachi bolalar bilan birgalikda karton poloskasini tanlaydi, chunki u bilan o'ldhash osonroq hamda qulayroq. Nima bilan o'ldhansa, o'sha narsa o'ldhov deyiladi. deb tushuntiradi va bizga o'ldhov bo'lib nima xizmat qiladi dep so'raydi. Hozir biz poloskaning tayoqcha uzunligini o'ldhashda necha marta xizmat qilishni ko'ramiz.

Keyinroq u bolalarni chiziq kattaliklarini o'ldhash qoidasi bilan tanishtiriladi. O'ldhashni eng chekkasidan boshlash o'ldhov poloskasini to'g'ri qilib quyish kerak. Men poloskani necha marta qo'ydim. Poloska tokcha uzunasi bo'ylab necha marta qo'yib chiqiladi deyish mumkinmi? Yo'q bunday deyish mumkin emas chunki biz tokchanning faqat bir qisiminigina o'ldhadik mana, bu qismini esa hali o'ldhamadik. Poloska oxirida belgi qo'yish kerak va yana belgi qo'yish kerak va yana belgi qo'yilgan joydan boshlab poloska qo'yiladi. Poloskani chizish kerak endi tokchanning uzinligini o'ldhab bo'ldikmi yo'q. Demak, tayoqcha oxirigacha poloska qo'yib chiqiladi poloska qo'yib chiqilsa, tokcha uzinasi bo'ylab necha marta qo'yib chiqiladi. Bolalar tarbiyachi bilan birgalikda bo'laklarni sanab chiqadilar. Tokcha uzinligi nimaga teng?

O'ldhov qoidasining birortasi buzilsa, o'ldhash boshidan aniq boshlanmasa, o'ldhov to'g'ri chiziq bo'ylab qo'yib chiqilmasa xato natijaga olib kelishni, Albatta ko'rsatish kerak tarbiyachi suyuqlik va

sochiluvchi narsalarini jismlarning hajmini aniqlash usullarni bolalarga o'rgatayotib, shuningdek, nima o'lchashini oldindan aniqlashcha o'lchash uchun nima zarur o'lchovni qanday qilib to'ldirish, qayergacha o'lchash kerakligini belgilashga o'rgatadi.

Ikkinchi mashg'ulotda bolalar kurupani bir idishiga soladilar. Suvchi ham bir idishiga ko'payadi, bunga ular har bir o'lchovni narsaga bilan shartli belgilaydilar. Belgi-ekvivalenti sifatida xilma xil narslardan: tugmachalar, xalqalari, geometrik figuralar, o'lchash vaqtida xalqalari so'rib qo'yiladigan bolalar chekidan foydalaniladi. To'g'ri o'lchash malakasini hosil qilishga katta e'tibor beriladi. Kattalik to'liq o'lchash uchun (Boshidan oxirigacha) pedagog muntazam suratga bolalarni predmetlarning uzunligi (kengligi, balandligi) ni o'lchayotganlarida o'lchovni to'g'ri chiziq bo'ylab o'lchov oxirida aniq belgi qo'yib, keyingi safar o'lchovni beligiga aniq qilib qo'yishlarni kuzatib turadi. Bolalar aniq va bajarib o'lchash qanchalik muhim ekanligini anglaydilar.

Сфера



Куб



Цилиндр



Конус



Трикутник



Квадрат



1

Параллелограмм



2

Трапеция



3

Треугольник



4

Прямоугольник



5



Xulosa: O'lchov turlari va usullarini metrologiya fani o'rganadi. Metrologiya o'lchovlar, ularning birligini ta'minlash usullari va vositalari va kerakli aniqlikka erishish yo'llari haqidagi fan .

Bu eng muhim fanlardan biridir, chunki insoniyat mavjud bo'lganidan beri doimiy ravishda ba'zi o'lchovlarni amaga oshirib kelgan. Misol uchun, daslab ular barmoqlar yoki toshlarda o'lchagan, keyin boshqa o'lchov vositalari paydo bo'lgan, masalan, abak. O'lchov aniqligiga qo'yiladigan talablar doimiy ravishda o'sib bormoqda, vositalar doimo rivojlanib bormoqda

NAZORAT SAVOLLAR:

1. Necha yoshli bolalar predmentlani bemalol aytib bera olishadi?
2. Necha yoshli bolalar Predmentlar qanday qilib tartib bilan tera olishadi.?
3. Buyumlarni miqdori kattaligi bilan uzunligi eniga ko'ra bir birni ustiga qo'yib _____ qiyoslay oladilar bu qaysi guruhlarda.?
4. Bolalarga o'lchash nima uchun kerak.?
5. Bolalar predmentlani quyidagi xatoga yo'l qo'yadigan bu qaysi atoliklar.?
6. Qaysi biri kengroq qaysi bir ingichkaroq bu usullar qaysi guruhlarda?

7. Kattaligini bevosita baholashdan o'lchash yo'li bilan bilib oladilar bu qaysi yoshli bolalarda?

8. Suyuqlik va sochiluvchi jismlarning uzunligi kengligi balandligi hajmini o'lchash maxsus guruhlar nechta mashg'ulot o'tiladi?

TEST:

1. 3-4yoshli bolalar qanday qilib geometrik shakllarni farqlaydi?.

- A. To'rtburchak, robik.
- B. Doira, kvadrat, uchburchak.
- C. Kubik, trapetsiya.
- D. Kvadrat, uchburchak.

2. Nechta yoshli bolalar predmentlarni kattaligiga qarab teradi.

- A. 3-4yoshli.
- B. 5-6yoshli
- C. 6-7yoshli
- D. 2-3yoshli

3. Necha yoshli bolalar predmentlarni uzunligi, Eni qalinligini va balandligiga ko'ra taqqoslaydi?

- A. 3-4yoshli
- B. 5-6yoshli
- C. 5-6yoshli
- D. 5-6yoshli

4. Metod nima?

- A. Lotincha majmua, tizim
- B. Talim nazariyasi
- C. Bilish yoki tadqiqot yo'li
- D. Talim tarbiya jarayoni

5. Kimning fikriga ko'ra kattalik deb buyumlarni bir biri bilan taqqoslay olamiz. Bu xusiyat har xil buyumlarda h a r xil miqdorda bo'lishi mumkin.

- A. Tixeyeva.
- B. Golanin
- C. Lunishina
- D. Koshiy.

14-MAVZU: BOLALARDA SHARTLI O'LCHOV YORDAMIDA TURLI O'LCHAMLARNI O'LCHASH HAQIDAGI TASAVVURLARNI SHAKILLANTIRISH

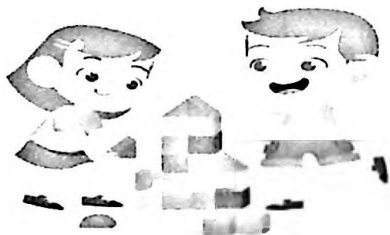
Reja:

1. Predmetlar o'lchamini idrok qilish va taqqoslash.
2. Bolalarni shartli o'lchov birliklari bilan tanishtirish.

Tayanch tushunchalar: Predmetlarni taqqoslash, shartli o'lchov birliklari, model, modellashtirish, N. N. Moiseev.

“Model” so‘zi lotincha modulus, so‘zidan olingan bo‘lib, o‘lchov, me‘yor, obraz, namuna, analog, “o‘rinbosar” degan ma‘nolarni bildiradi. Model tushunchasini ta‘riflash juda qiyin. Bir manbada uning 31 ta ta‘rifi sanab o‘tilgan. Shunday bo‘lsada bu tushuncha har birimizga tanish: o‘yinchoq samolyot samolyotning modeli, globus-Yerning modeli, planetariy ekrani-osmon va undagi yulduzlar modeli. Bu bayon qilingan predmetlar grafik tasvirlar, formulalar bir «model» so‘zi bilan birlashadilar.

N. N. Moiseev ta‘rifi bo‘yicha “Model deganda biz predmet (hodisa) haqida uning u yoki bu ayrim xossalarini aks ettiruvchi ma‘lum bir chegaralangan ma‘lumotni beruvchi soddalashtirilgan



bilimni tushunamiz. Modelni ma‘lumotni kodlashning maxsus shakli sifatida qarash mumkin. Oddiy kodlashda bizga barcha dastlabki ma‘lumotlar ma‘lum bo‘ladi va ularni biz faqat boshqa tilga o‘tkazamiz, model esa, qaysi tildan foydalansa

ham, kishilar ilgari bilmagan ma‘lumotni ham kodlaydi”. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan matematik modellashtirish texnologiyasi quyidagicha qurilishi mumkin.

Nazariy-ko‘plik mazmuni bo‘yicha:

- butun berilgan shaklni topish, uning turli sinflarini bo‘laklash;
- butun o‘zgaruvchan diskret shaklni topish, berilgan birlamchi shaklni konstant sinflarga bo‘laklash.

Fazoviy orientatsiya bo‘yicha:

- to‘g‘ri burchakni kesish negizida tekislikni loyihalash;

-to'g'ri burchakli parallelepipedni kesish negizida fazoviy modellashtirish; uzluksiz deformatsiyaga yo'l qo'yuvchi materiallar negizida;

-mumtoz origami va fleksagon negizida.

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan matematik modellashtirish kontekstida sensorik etalonlarni ishlatishda uchta turdagi harakatni amalga oshirish muhim:

1. Biror-bir obyektning etalonga tola mosligi yoki oxshashligini aniqlash;

2. Oddiy moslashtirish bilan yechilmaydigan predmet bilan etalonni taqqoslash;

3. Pertseptiv modellashtirish – etalon materialidan qabul qilinadigan sifatni yaratish N.U.Bikbaevaning ta'kidlashicha, maktabgacha kichik yoshdagi (3-4 yoshgacha) bolalarning rivojida o'zining faoliyat maqsadi birinchi darajaga ko'tariladi. Bolaning 4 yilgi harakatidan so'ng yakuniy natijaga yo'llanganlik belgisi paydo bo'ladi. 4,5 yoshdan so'ng turli xil bilishga oid qiziqishlar jiddiy o'sishi kuzatiladi: harflar, sonlar, sensor etalonlar, o'qish. Katta yoshdagi (5–7 yoshda) bola nafaqat kattalarning faoliyatini taqlid qila boshlaydi, balki o'zining imkoniyati doirasida ishtirok etib, yakuniy natijani to'g'ri tushunadi. Bola olingan natijaga baho berishni o'rganadi va uni etalon bilan taqqoslaydi. Oraliq natijalarga erishish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchisi yetarli darajada erkin nazoratni amalga oshirib, u haqiqiy natijaga qiziqadi hamda uni o'zi baholab, etalonlar bilan mutanosiblashtiradi.

Matematik modellashtirish jarayoni shunday nuqtalardan so'ng bolaning atrof-muhitni qabul qilish qobiliyatining rivojlanishini nazorat qilishi mumkin:

- sxemalar, modellarning ma'lum bir qismlari, real predmetlar bilan to'ldirish ko'nikmalarga ega bo'lish – kichik yoshda;

- tayyor modellarni ishlatish harakatlarini o'zlashtirish – o'rta yoshda;

- mustaqil ravishda sxemalar orqali modellarni yaratish hamda yangi modellar va ularning sxemalarini konstruksiyalash – katta yoshda.

- Birlamchi kvadratning 3 qismga bolinishini aniqlab beradigan konvertlar taqdim etiladi. Bola turli xil rangdagi yo'laklarni qoshishni

uddalay oladimi? 4 qismga bolingan kvadratlar qoshiladi, konvertlar soni tobora oshadi va o'yin syujeti ozgarishi mumkin.

Maktabgacha kichik yosh guruhi.

Uch-tort qismli konvertlar taqdim etiladi. Bola rang-barang to'g'ri burchakli uchburchakni yigishi mumkinmi? Konvertlar soni tobora oshib boradi hamda yig'ish tezligi omili kiritiladi. Turli xil oyin syujetlari beriladi. Masalan: «Shamol bir necha kvadratning qismlarini aralashtirib yubordi (4-5). Endi qanday qilib yo'lakni qurish mumkin? Kim raqamli yolakchani rang bo'yicha emas, balki raqam boyicha qura oladi?»

Maktabgacha o'rta yosh guruhi Maktabgacha katta yosh va tayyorlov guruhi

Topshiriqlar bolani barcha kvadratlarni rang va raqamlar boyicha joylashtirishga yo'naltirib, ularni qisqa muddat ichida to'g'ri ketma ketlikda joylashtirishidan iborat (bola va yoshi katta inson o'rtasida individual va o'zaro aloqador).

Kvadratni kesish hamda tayyorlash bo'yicha yangi variantli topshiriqlar beriladi: bunda etalon kvadratlarni ajratishda bolalar muqaddam taklif qilgan variantlardan farqli o'laroq, ular bergan takliflarni qo'shishi kerak; bolalar qaychi bilan ishlaganlarida xavfsizlik qoidalariga rioya qilishlari lozim.

Figuralarni shakl bo'yicha tanlang.

Maqsad: geometrik shakllarni bilishning tashhisi, shakllar boyicha sinflash qobiliyati. Topshiriq: berilgan geometrik shakllarni ularning shakllariga kora guruhlarga ajrating.

Murakkablashuv: bolaga bitta shakl taklif qilinadi (bolaning oldiga qo'yiladi); u berilgan shakllardan foydalangan holda, shunga o'xshash shaklni yaratishi, so'ngra olingan shaklni nomlashi zarur.

TEST

1. «Model» so'zi lotincha modulus, so'zidan olingan bo'lib qanday ma'noni anglatadi?

- A) me'yor
- B) o'lchov
- C) namuna
- D) barcha javoblar to'g'ri

2. Qaysi olimning fikriga ko'ra matematik modellashtirish texnologiyalari mantiqiy harakatlarga bo'linadi?

- A) X.I.Qosimova B)S.Abdullayeva C)Z.Ibroximova
D)N.U.Bikbayeva

3. X.I.Qosimova, Z.Ibroximova, N.U.Bikbayeva tomonidan tavsiflangan texnologiyalar aqliy rivojlanish samaradorligi darajasi bo'yicha 2turga bo'linadi.Ular qaysilar?

- A)taqlid qilish va kuzatish usuli
B) Kuzatish va evristik usul
C) Taqlid qilish va evristik usul
D) kuzatish va tahlil qilish usuli

4. Perseptiv modellashtirish bu-...

- A) Etalon materialidan qabul qilinadigan sifatni yaratish
B) Biror-bir obyektning etalonga tola mosligi yoki o'xshashligini aniqlash
C) Butun o'zgaruvchan diskret shaklni topish, berilgan birlamchi shaklni konstant sinflarga bo'laklash

D) To'g'ri burchakli parallelepipedni kesish negizida fazoviy modellashtirish

5) Bolalarda qaysi qobiliyatlarni rivojlantirishda o'rnini qoplash harakatlari, bolalarning model qurish bo'yicha harakatlari va tayyor modellardan foydalaniladi?

- A) Jismoniy qobiliyat
B) Sensorik qobiliyat
C) Intellektual qobiliyat
D) Kommunikativ qobiliyat

NAZORAT SAVOLLARI

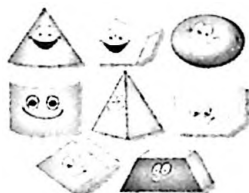
1. "Model " nima?
2. Manbalardada "Model " so'ziga nechta tarif berilgan?
3. Moiseevning "Model "so'ziga bergan tarifini ayting?
4. Bikbaevning takidlashicha maktabgacha kichik yoshdagi bolalarning rivojida nima birinchi o'rinda turadi?
5. Tayyor modellarni ishlatish harakatini o'zlashtirish qaysi yoshda?
- 6.Necha yoshdan so'ng turli xil bilishga oid qiziqishlar jiddiy o'sishi kuzatiladi ?
- 7 .Qaysi olimning fikricha matematik modellashtirish texnologiyalari mantiqiy harakatlarga bo'linadi ?
8. Perseptiv modellashtirish nima?

15-MAVZU: HAR BIR YOSH BOLLARNI PREDMETLAR SHAKLI BILAN TANISHTIRISH METODIKASI

Reja:

1. Bolalarning predmentlar shakli hamda geometrik shakllarni idrok qilishning o'ziga xos xususiyatlari.
2. Shakl haqidagi tasavvurlarni idrok qilish hamda shakllantirishda so'zning o'rni.
3. Maktabgacha yoshdagi bolalar tomonidan obyektning shakli haqidagi g'oyalarni o'zlashtirish.

Tayanch so'zlar: geometrik shakllar, turli yosh guruhlari, sezgi, idrok.



Maktabgacha ta'lim tashkilotida elementar matematika faoliyati kichik guruhlarda hafta mobaynida 1 marta, o'rta guruhlarda ham 1 marta, katta va tayyorlov guruhlari esa haftada 2 marta o'tkaziladi. Bu faoliyatning tashkil etishning asosiy maqsadi kalajak avlodni matematik tasavvurlarini yanada kengaytirish. Shu bilan birgalikda bolalarni geometrik shakllar bilan ham tanishtirib borishidir. Bolalarni geometrik figuralar hamda ularning xossalari bilan tanishtirish muammosini ikki jihatdan ko'rib chiqish kerak: geometrik figuralarning shakllarini sezuvchanlik bilan idrok etish va ulardan atrofdagi narsalarning shakllarini bilishda standart sifatida foydalanish nuqtai nazaridan, ularning tuzilish xususiyatlarini, xususiyatlarini, asosiy ulanishlari va tuzilishidagi naqshlarni bilish, ya'ni, haqiqiy geometrik material.

Sensorli tarbiya - sezgi idrokining shakllanishini, sezgi va idrokning yaxshilanishini ta'minlaydigan maqsadli pedagogik ta'sirlar. Rivojlanishining turli bosqichlarida bolalarga nimani va qanday o'rgatish kerakligini bilish uchun, avvalo, bolalar tomonidan har qanday narsaning shaklini sezuvchi idrok etish xususiyatlarini, shu jumladan, rasmni, keyin esa usullarini tahlil qilish kerak.

Geometrik tasavvurlar va boshlang'ich geometrik tafakkurni yanada rivojlantirish va bundan tashqari, qanday qilib sezgi idrok etishdan uning mantiqiy ongiga o'tish. Obyekt shaklini birlamchi o'zlashtirish u bilan harakatlarda amalga oshiriladi. Obyektning shakli, obyektдан alohida qabul qilinmaydi, bu uning ajralmas belgisidir. Bolalar, birinchi navbatda, obyektни qo'llari bilan ushlab, uni boshqarishni boshlaydilar. 2,5 yoshli bolalar, harakat qilishdan oldin, vizual va taktil-motorli narsalar bilan batafsil tanishadilar. Shaklni idrok etishga (sezgi harakatlariga) alohida qiziqish bor. Biroq, amaliy harakatlarning ahamiyati asosiy bo'lib qolmoqda.

Obyektning shaklini sezuvchanlik bilan idrok etish nafaqat shakllarni boshqa xususiyatlar bilan birga ko'rishga, tan olishga, balki narsadan shaklni mavhumlashtirishga hamda boshqa narsalarda ham ko'rishga qaratilgan bo'lishi kerak. Obyektlarning shaklini bunday idrok etish va uni umumlashtirish bolalarning standartlarni bilishi bilan osonlashadi - geometrik shakllar. Shuning uchun sezgi rivojlanishining vazifasi bolaning standartga (u yoki bu geometrik shaklga) muvofiq turli xil narsalarning shaklini tanib olish qobiliyatini shakllantirishdir. Hayotning ikkinchi yilida, bolalar quyidagi juftliklardan rasmni erkin tanlashadi: kvadrat va yarim doira, to'rtburchak hamda uchburchak.

Ammo bolalar faqat to'rt yildan keyin to'rtburchak va kvadrat, kvadrat va uchburchakni ajrata oladilar. Murakkab shaklli raqamlar namunasi asosida tanlov taxminan 4-5 yoshda bo'ladi hamda murakkab figurani ko'paytirish hayotning beshinchi va oltinchi yoshidagi bolalar tomonidan amalga oshiriladi. Dastlab, bolalar o'zlariga noma'lum bo'lgan geometrik shakllarni oddiy narsalar deb qabul qilib, ularni shunday nomlar bilan atashadi: silindr - shisha, ustun, tasvirlar - moyak, uchburchak - yelkanli yoki tomli, to'rtburchakli - derazali va boshqalar.

Kattalarning ta'lim ta'siri ostida, geometrik shakllarni idrok etish asta-sekin tiklanadi. Maktabgacha yoshdagi katta yoshdagi bolalar endi ularni narsalar bilan aniqlamaydilar, faqat solishtiradilar: silindr oynaga, uchburchak tomga o'xshaydi va hokazo. Va nihoyat, bolalar geometrik shakllarni standart sifatida qabul qila boshlaydilar, ular yordamida obyektning tuzilishi, shakli va o'lchami haqidagi bilim

nafaqat ma'lum bir shaklni ko'rish bilan, balki ko'rish jarayonida ham amalga oshiriladi. Shuningdek, ularni idrok qiladilar.

6-7 yoshida ko'plab maktabgacha yoshdagi bolalar to'p, kub, doira, kvadrat, uchburchak, to'rtburchak shaklidagi narsalarni to'g'ri ko'rsatadilar. Biroq, bu tushunchalarni umumlashtirish darajasi hali ham past: bolalar obyektning tanish shaklini tanimasligi mumkin, agar obyektning o'zi tajribasida uchramagan bo'lsa. Bolani raqamlarning g'ayrioddiy nisbati yoki burchaklari chalkashtirib yuboradi: odatdagidan farqli o'laroq, tekislikdagi joylashuvi va hatto juda katta yoki juda kichik o'lchamdagi raqamlar.

Bolalar tomonidan raqamlarning nomlari ko'pincha chalkashib ketadi yoki obyektlar nomlari bilan almashtiriladi. Shuning uchun ta'limning birinchi bosqichining vazifasi (3-4 yoshli bolalar)-bu obyektlar hamda geometrik shakllarning shaklini sezish. 5-6 yoshli bolalarni o'qitishning ikkinchi bosqichi geometrik shakllar haqida tizimli bilimlarni shakllantirish va ularning "geometrik fikrlash" texnikasi va usullarini ishlab chiqishga bag'ishlanishi kerak. "Geometrik fikrlash" maktabgacha yoshda ham rivojlanishi mumkin.

Bolalarda "geometrik bilim" ning rivojlanishida bir necha darajalarni kuzatish mumkin. Birinchi daraja, bu raqamni bolalar umuman olganda, bola undagi alohida elementlarni qanday ajratishni bilmaydi, raqamlar orasidagi o'xshashlik hamda farqlarni sezmaydi, ularning har birini alohida qabul qiladi. Ikkinchi bosqichda, bola allaqachon rasmdagi elementlarni aniqlab, ular o'rtasida ham, individual figuralar o'rtasida ham munosabatlarni o'rnatadi, lekin bu raqamlar orasidagi hamjamiyat haqida hali xabardor emas.

Uchinchi darajada, bola figuralarning xossalari va tuzilishi, xossalarning o'zi o'rtasidagi aloqalarni o'rnatishga qodir. Bir darajadan ikkinchisiga o'tish o'z-o'zidan emas, insonning biologik rivojlanishiga parallel hamda yoshga bog'liq. Bu yuqori darajaga o'tishni tezlashtirishga yordam beradigan maqsadli o'rganish ta'siri ostida sodir bo'ladi. Ta'limning yetishmasligi rivojlanishga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun, ta'limni shunday tashkil etish kerakki, geometrik shakllar haqidagi bilimlarni o'zlashtirish bilan bog'liq holda, bolalar elementar geometrik fikrlashni rivojlantirsin. Shuningdek, bolalar qirralarning soni, burchaklar va raqamlarning nomlari o'rtasidagi munosabatni o'rganadilar ("Uchburchak uch

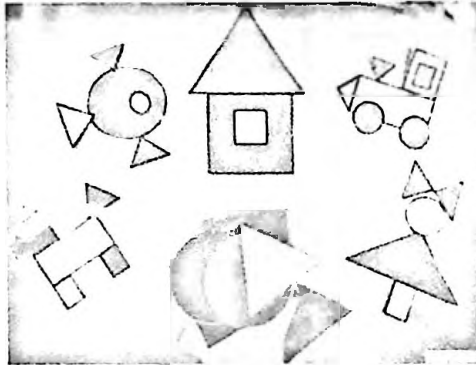
burchakli bo'lgani uchun shunday nomlanadi"; "To'rtburchak shunday deyiladi, chunki uning barcha burchaklari to'g'ri"). Burchaklarni sanab, bolalar shakllarni to'g'ri nomlaydilar: "Bu olti burchakli, bu beshburchak, ko'pburchak, chunki uning ko'p burchaklari bor - 3, 4, 5, 6, 8 va undan ko'p, keyin aylanaga o'xshaydi.

"Raqamlarni so'z bilan belgilash tamoyilining assimilyatsiyasi bolalarda har qanday yangi figuraga umumiy yondashuvni, uni ma'lum bir raqamlar guruhiga bog'lash qobiliyatini shakllantiradi. Bolalarning bilimlari tizimlashtirilgan bo'lib, ular umumiy bilan umumiylikni bog'lay oladi. Bularning barchasi maktabgacha yoshdagi bolalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi, keyingi bilishga qiziqishni shakllantiradi hamda ongning harakatchanligini ta'minlaydi.

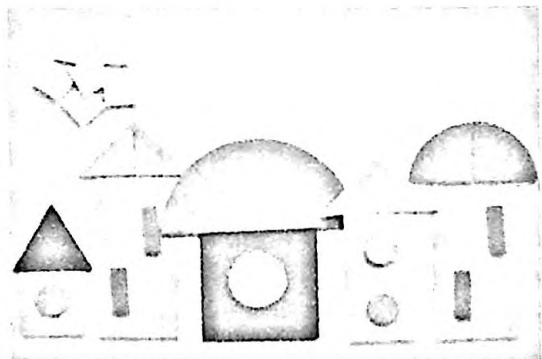
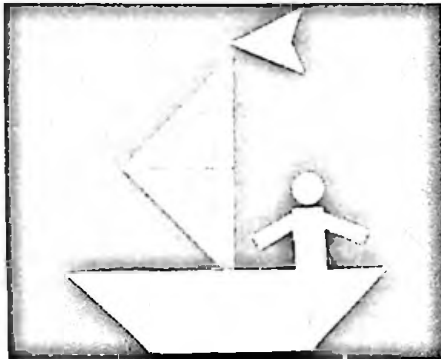
Geometrik shakllar, ularning xossalari va munosabatlarini bilish bolalarning dunyoqarashini kengaytiradi, ularga atrofdagi narsalarning shaklini aniqroq va har tomonlama idrok etish imkonini beradi, bu ularning ishlab chiqarish faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi (masalan, chizish, modellashtirish). Geometrik tafakkur hamda fazoviy tasvirlarni rivojlantirishda figuralarni aylantirish (ikki uchburchakdan kvadrat yasash yoki beshta tayoqdan ikkita uchburchak qo'shish) harakatlari katta ahamiyatga ega. Bu turdagi mashqlarning barchasi bolalarda geometrik fikrlashning fazoviy tasviri va rudimentsiyasini rivojlantiradi, ularning kuzatish, tahlil qilish, umumlashtirish, asosiy, muhimligini ajratib ko'rsatish qobiliyatini shakllantiradi va shu bilan birga maqsadga muvofiqlik, qat'iyatlilik kabi shaxsiy fazilatlarini tarbiyalaydi.

Shunday qilib, maktabgacha yoshda geometrik figuralarning shakllarini idrok etish hamda intellektual tizimlashtirish o'zlashtiriladi. Kichik guruh bolalariga dumaloq predmetlarni va burchaklari bor predmentlarni farq qilishga, yani predmentlar shakllarini elementar tahlil qilishni o'rganadilar. Ularga birinchi navbatda odiiy shakllar o'rgatiladi. Masalan:doira, to'g'ri to'rt burchak, uchburchak kabi shakllar bilan tanishtiriladi. Shakllarni tanishtirishda ko'rgazmali qurollardan foydalanamiz. Shakllarni bilib olganlaridan so'ng bolalarga shu shakllarga o'xshash buyumlarni topish aytiladi. Bolalar turli narsalarga o'xshatadilar. Bolalar

geometrik shakllarni bilish bilan birgalikda ularni taqqoslashni ham o'rganadilar. Masalan doirani nonga, uchburchakni tomga o'xshatishlari mumkin. So'ngra bolalar bu shakllardan turli narsalar yasashni ham o'rganadilar.



O'rta guruhlarda esa doira, kvadrat, uchburchak shakllarini bir-birdan farqlashni mustahkamlash. To'g'ri to'rtburchak bilan tanishtirish. To'g'ri to'rtburchak hamda kvadratning farqlash va aytish, ularni sezish va qurish usullari orqali bilish. Shu bilan birgalikda oval bilan tanishtirish doiradan farqlay olishga o'rgatish. Masalan oval tuxumga o'xshashligini doira esa kaptokka o'xshashligini ko'rsatib berish orqali ularni farqlashga o'rgatamiz. Bolalar ham bu shakllardan turli narsalar ham yasashlari ham mumkin.



Katta guruhlarda esa shakllar turli hajmda bo'lishligini va ularning uzunligi hamda o'lchamlarining har xil bo'lishi tushuntiriladi. Har bir shaklning kattasi va kichigi bo'lishini tushuntiriladi. O'lchash davomida miqdoriy tasavvurlarga ham ega bo'ladilar. Shu bilan

bolalar kub. shar, silindir haqida tasavvurlarini mustahkamlaydi va ular yordamida turli mavzularda loyihalar yaratadilar .



Tayyorlov guruhlarida esa barcha o'rganilgan shakllar mustahkamlanadi. Geometirik shakllardan o'zlarining fantaziyalariga bo'g'liq holda turli narsalar yasaydilar. Shakllarni bo'laklarga ajirata oladilar cho'plardan turli shaklni yasay oladilar.

Xulosa: qilib aytganda, har bir yosh bolalarni predmetlar shakli bilan tanishtirishda quyidagi kompensatsiyalar asosida tarbiyalash zarur: Kommunikativ kompetensiya – atrofdagi odamlar bilan o'zaro munosabat'larning konstruktiv usullari va vositalariga ega bo'lishni taqozo qiladi; muloqot qilish va yuzaga kelgan o'yin, bilish, maishiy va ijodiy vazifalarni muvaffaqiyatli hal qilish qobiliyati. Bu kompetensiyaga nutqni rivojlanish ham kiradi. Nutq bolaning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishi hamda dunyoni bilishi uchun zarur vositadir. Mazmunga boy va rag'batlantiruvchi ta'lim muhitida bolalar og'zaki va yozma muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradilar. bu ularga o'zlariga ishonishga, boshqalar bilan munosabatlarni o'rnatishga, dunyo haqidagi tushunchalarini shakllantirishga, mashg'ulotlarda ishtirok etishga va loyiha ishlarini jamoa bo'lib bajarishga yordam beradi. Bolalar kattalar va boshqa bolalar tomonidan tushunilishlari uchun o'zlarini namoyon etishlari mumkin. Ular aytilganlarni tushunish uchun tinglaydilar va kuzatadilar; savol va topshiriqlarni eshitadilar va shunga mos javob berishadi. Ular nutqni, ayniqsa o'qish va yozishni o'z ichiga olgan mashg'ulotlarga ijobiy qarashadi. Ular nutqning turli shakl va funksiyalarini biladilar, ulardan foydalanadilar va kerak bo'lganda ularni turli xil muloqot

holatlarida moslashtiradilar. Bu kompetensiya, shuningdek, axborot olish uchun turli xil aloqa vositalari va kanallardan mustaqil foydalanish qobiliyatini o'z ichiga oladi; ta'lim olishi va rivojlanishida foydalanish uchun kerakli ma'lumotlarni qidirish, tahlil qilish va tanlash, ularni tartibga solish, o'zgartirish, saqlash qobiliyatini mustahkamlaydi. Ijtimoiy kompetensiya – bu bolaning belgilangan tartib va odob-ahloq qoidalariga rioya qilgan holda tengdoshlari va kattalar bilan birgalikda ishlash qobiliyati. Bolalar boshqalarni hurmat qilishni va ularning aytganlarini hisobga olishni o'rganadilar. Guruhlarda samarali ishlash uchun zarur bo'lgan xulq-atvor qoidalariga amal qiladilar. Muammoli vaziyatlarda ular yoshi va individual rivojlanish xususiyatlariga mos ravishda ularni hal qilish harakatlarini amalga oshiradilar. Ular tobora ko'proq o'zlarini guruhning bir qismi sifatida ko'radilar va o'z huquq hamda majburiyatlari borligini tushunadilar. Ular individual farqlarga ochiq. Bolalar boshqalar bilan uyg'unlikda yashashlari mumkin. Ular turli insonlar bilan muloqot qilishadi va atrofdagilarning madaniy jihatdan xilma-xilligini tan oladilar, ularga yordam beradilar va qo'llab-quvvatlay oladilar. Shaxsiy kompetensiya ("Men" konsepsiyasini yaratish). Shaxsiy kompetensiyani rivojlantirish orqali bola maktabgacha yoshda shakllanadigan va butun hayoti davomida takomillashib boradigan bir qator xususiyatlarni namoyish etadi. Bu kompetensiya bolaning o'z-o'ziga g'amxo'rlik qilish uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olish qobiliyatini hamda kundalik hayotini boshqarish va barqaror sog'lom turmush tarzini amalda qo'llash mahoratini o'z ichiga oladi. Bolalar hayotdagi o'z o'rnini biladilar, o'zlarining, shuningdek, boshqalarning farovonligi haqida g'amxo'rlik qilishga o'rganadilar. Bola mustaqil va u o'ziga ishonadi. O'zining kuchli va zaif tomonlarini biladi, ularni bartaraf etish ustida ishlay boshlaydi. U o'zining boshqalardan farqli tomonlarini tushunadi. O'z g'oyalarini ilgari suradi va targ'ib qila oladi; o'zi uchun qaror qabul qilishni o'rganadi. U qanday tanlashni biladi, o'z oldiga maqsadlar qo'yadi. O'z harakatlari uchun tashabbus va mas'uliyatni namoyon qiladi. O'zining yaxshi ko'rgan narsasi, qiziqishlari, his-tuyg'ulari bilan o'rtoqlashadi. O'sib borayotgan jismoniy, kognitiv, hissiy va ijtimoiy ehtiyojlarini qondiradi. O'z ehtiyojlarini bildiradi va ularni qondirishni biladi, o'zini boshqara

oladi; sog'lom turmush tarzi qoidalariga, madaniy-gigiyenik tartib qoidalarga rioya qiladi, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanadi, o'z salomatligi uchun mas'uliyatni namoyon qiladi. Bilish kompetensiyasi bilim olish, o'qish va o'rganish; mustaqil ravishda izlanish, tahlil qilish va atrofola'mni tushunish uchun kerakli ma'lumotlarni tanlash qobiliyatini o'z ichiga oladi. Harakat va o'zaro munosabatlar orqali bolalar bilim olish va o'rganish strategiyalarini ishlab chiqadilar. Ular atrofola'mdagi yangi ob'yektlarni o'rganadilar va kashf etadilar. Boshqalar bilan o'yin va o'zaro muloqot jarayonida ular kuzatadilar va tajriba o'tkazadilar. Ular muammolarni tushunish va hal qilish uchun yangi imkoniyatlar topadilar. Ular o'zlarining kashfiyotlari bilan o'rtoqlashadilar va asta-sekin mustaqil, o'z-o'zini boshqaradigan, tahlil qila oladigan va ijodkor shaxsga aylanadilar. Bolalar muammoni hal qilishga e'tibor qaratishlari, muammolarni hal qilish strategiyalarini ishlab chiqishlari va atrofdagi dunyoni tushunish va tushuntirish uchun maqsadlar qo'yishda kognitiv qobiliyatlarini ishga solishlari mumkin. Bolalar o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini davom ettirishlari, o'rganishdan zavqlanishlari va o'rganganlarini baham ko'rishlari, kashfiyotlarini boshqalar bilan bo'lishishlari mumkin.

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR:

1. Kichik guruhdagi bolalar qanday shakllarni bilishi kerak?
2. O'rta guruh bolalariga elementar matematikadan nimalar o'rgatiladi?
3. Katta va tayyorlov guruhlarida 802ga binoan nechta shakl o'rgatiladi?
4. Kichik guruhlarda elementar matematika mashg'uloti hafta mobaynida necha marotaba tashkil etiladi?
5. Katta hamda tayyorlov guruhlarida elementar matematika mashg'uloti necha marotaba tashkil etiladi?
6. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida elementar matematika faoliyati kichik, o'rta, katta guruhlarda hafta davomida necha marta o'tkaziladi?
7. Murakkab shaklli raqamlar namunasi asosida tanlov tahminan necha yoshda bo'ladi?

8. Raqamlarni soʻz bilan belgilash tamoyilining assimiliyatsiyasi bolalarda qanday qobiliyatlarni shakllantiradi?

16-MAVZU YUZASIDAN TEST SAVOLLARI:

1. Maktabgacha taʼlim tashkilotlarida elementar matematika faoliyati kichik, oʻrta, katta guruhlarda hafta davomida necha marta oʻtkaziladi?

A. Kichik va oʻrta guruhlarda ikki marotaba, katta guruhlarda uch marotaba.

B. Uch marotaba

C. *Kichik va oʻrta guuhlarda bir marotaba, katta guruhlarda ikki marotaba.

D. B va C javoblar toʻgʻri.

2. Murakkab shaklli raqamlar namunasi asosida tanlov tahminan necha yoshda boʻladi?

A. 4-5

B. 6-7

C. 2-3

D. 5-6

3. Raqamlarni soʻz bilan belgilash tamoyilining assimiliyatsiyasi bolalarda qanday qobiliyatlarni shakllantiradi?

A. Birdan oʻngacha boʻlgan raqamlarni bir-biridan farqlash qobiliyatini

B. Yangi figuraga umumiy yondashuvni, uni maʼlum bir raqamlar guruhiga bogʻlash qobiliyatini.

C. Geometrik shakllar haqidagi qobiliyatlarni

D. Barcha javoblar toʻgʻri

GLOSSARIY

Algebra – 1) matematikaning miqdorlar ustida bajariladigan amallarining umumiy qonunlari haqidagi o‘quv fani; 2) «Hozirgi zamon algebrasining otasi» Al- Xorazmiy nomi bilan bog‘liq tushuncha. Olimning «Al-Jabr val-muqobala» risolasi keyinchalik Yevropada «Algebra» deb ataladigan bo‘ldi.

Algoritm – ko‘rsatilgan maqsadga erishish yoki qo‘yilgan topshiriq (masala) ni yechishga qaratilgan vazifa (amal) lar ketma-ketligini bajarish borasida ijrochiga tushunarli va aniq ko‘rsatmalar berish.

Amaliy ishlar metodi – o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantiruvchi usul.

Aqliy tarbiya – shaxsga tabiat hamda jamiyat taraqqiyoti to‘g‘risidagi bilimlarni berish, uning aqliy (bilish) qobiliyati, tafakkuri hamda dunyoqarashini shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon; ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismi.

Abstraktlash – mavhumlashtirish orqali nazariy umumlashmalar hosil qilishdan iborat ta‘lim metodi.

Arifmetika- o‘quvchilarga matematik sonlarning oddiy xossalarni hamda ular ustida bajariladigan amallarni o‘rgatadigan o‘quv fani.

Bakalavriat - mutaxassisliklar yo‘nalishi bo‘yicha fundamental va amaliy bilim beradigan, ta‘lim olish muddati koinida to‘rt yil davom etadigan tayanch oliy ta‘lim.

Bashoratlash – bo‘lajak darsni tashkil qilishining turli variantlarini baholash hamda ulardan qabul qilingan mezonlarga muvofiq eng ma‘qulini tanlab olish.

Baho – ta‘lim oluvchilarga ularning ta‘lim olishi, bilimlarni o‘zlashtirishga nisbatan ijodiy yondashishini rag‘batlantirish maqsadida ta‘sir ko‘rsatish vositasi.

“Bumerang” texnologiyasi – o‘quvchini mashg‘ulot va mashg‘ulotdan tashqari jarayonlarda turli o‘quv adabiyotlari, muammoli tajriba bajarish mazmuni bilan tanishtirish, fikrni erkin bayon etish hamda muayyan tajribani bajarish davomida uni baholashga qaratilgan texnologiya.

Bilim – shaxsning ongida tushunchalar, sxemalar, ma'lum obrazlar ko'rinishida aks etuvchi borliq haqidagi tizimlashtirilgan ilmiy ma'lumotlar majmui.

Bilish - obyektiv borliqning inson ongida aks etish shakli; ilmiy bilimlarni o'zlashtirish jarayoni.

Boshlang'ich ta'lim - o'quvchilarga murakkab bo'lmagan ilmiy bilimlarni berish asosida ularda o'qish, yozish va hisoblashga oid dastlabki bilim, ko'nikma hamda malakalarni shakllantirish asosida ularda shaxsiy gigiyena hamda sog'lom turmush tarzi elementlarini hosil qilish bosqichi.

Dasturlashtirilgan ta'lim berish (Programmed learning) – dasturlashtirilgan ta'lim berish asosini, tartibga keltirilgan topshiriqlarni namoyon qiluvchi, o'rgatuvchi dastur tashkil etadi. U butun o'qitish jarayonini boshqaradi.

Dramalashtirilgan masalalar – bu bolalarning kuzatgan, ko'pincha o'zlari bevosita bajargan harakatlarini aks ettiradigan jarayon.

Davlat ta'lim standarti - 1) ta'lim olish shaklidan qat'iynazar, bitiruvchilar erishishlari zarur bo'lgan ta'lim darajasini belgilovchi asosiy hujjat; 2) o'quv fani bo'yicha ta'limning yakuniy natijalarini belgilovchi asosiy hujjat; 3) ta'lim dasturlari mazmunining minimumi, o'quvchilar tomonidan bajariladigan o'quv ishlarining maksimal hajmi, shuningdek, bitiruvchilarning tayyorgarlik darajalariga qo'yiluvchi talablar.

Dars – bevosita o'qituvchi rahbarligida muayyan o'quvchilar guruhi bilan olib boriladigan ta'lim jarayonining asosiy shakli.

Darslik - muayyan fan bo'yicha ta'lim maqsadi, o'quv dasturi va didaktik talablarga muvofiq belgilangan ilmiy bilimlar to'g'risidagi ma'lumotlarni beruvchi manba.

Didaktika (ta'lim nazariyasi) – (yunoncha «didaktikos» «o'rgatuvchi», «didasko» - «o'rganuvchi») – ta'limning nazariy jihatlari (ta'lim jarayonining mohiyati, tamoyillari, qonuniyatlari, o'qituvchi hamda o'quvchi faoliyati mazmuni, ta'lim maqsadi, shakl, metod, vositalari, natijasi, ta'lim jarayonini takomillashtirish yo'llari va hokazo muammolari) ni o'rganuvchi fan.

Didaktik o‘yin - o‘rganilayotgan obyekt, hodisa va jarayonlarni modellashtirish asosida o‘quvchining bilishga bo‘lgan qiziqishi va faollik darajasini rag‘batlantiruvchi o‘quv faoliyati turi.

Dyujina – bu 12 ta buyumdan tuzilgan uyum.

Esse – bu muallifning shaxsiy nuqtayi nazarini yozma ravishda erkin ifoda etish shakli; u qandaydir predmet bo‘yicha umumiy yoki dastlabki dunyoqarashni o‘z ichiga oladi.

Elementar matematika – matematikaga oid bo‘lgan bilimlarni eng soddalashtirilgan qismi.

Jismoniy tarbiya – o‘quvchilarda jismoniy va irodaviy sifatlarni shakllantirish, ularni aqliy va jismoniy jihatdan mehnat hamda Vatan mudofaasiga tayyorlashga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon; ijtimoiy tarbiya tizimining muhim tarkibiy qismi.

Fantaziya – xayol, hayotda inson tomonidan idrok etilmagan tasavvur va xayoliy xotiralarning vujudga kelishidan iborat psixik jarayon.

Faoliyat - shaxs tomonidan tabiiy va ijtimoiy maqsadga muvofiq tashkil etiluvchi kundalik, ijtimoiy yoki kasbiy harakatlarning muayyan shakli, ko‘rinishi. Subyektning olam bilan faol o‘zaro munosabati.

Geometrik shakl – uchburchak, kvadrat, to‘g‘ri to‘rtburchak, shar, kub, silindr, oval, ko‘pburchak.

Individual o‘qitish – o‘quvchi shaxsiga alohida yondoshgan holda ta’lim-tarbiya berish.

Innovatsiya – yangidan kiritilgan tushunchalar, tartib-qoidalar, texnologiyalar va yangiliklar.

Interfaol usul – ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi o‘rtasidagi faol hamkorlik muloqoti

Joriy nazorat - ta’lim jarayonida o‘quvchilar tomonidan o‘quv dasturida belgilangan muayyan mavzularni o‘zlashtirilish bo‘yicha bilim, ko‘nikma hamda malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

Hisobot – kundalik ish yakunidagi yozma axborot.

Ijod – yaratish, yangilikni kashf etish degan manolarini anglatadi va insondagi shu jarayonni ifodalaydi.

Ijodkorlik (kreativlik) – bolalarni maksimal darajada ijodiy ibtidoaga, o‘z ijodiy faoliyati tajribasini egallashga yo‘naltirish

Ilmiy dunyoqarash - uzluksiz, izchil ravishda mavjud fanlar asoslarini puxta o'zlashtirib borish, ijtimoiy munosabatlar jarayonida faol ishtirok etish natijasida barqarorlashgan dunyoqarash shakli.

Illyustratsiyali masalalar - rangli rasmlar hamda o'yinchoqlardan foydalanib bajariladigan masalalar.

Individual yondashish tamoyili - bolalarning yosh xususiyatini, qobiliyatlarini, psixologiyasini hisobga olish kerak degan talablardan kelib chiqadigan tamoyil va bu tamoyil matematikani o'qitish davomida amalga oshirilishi shart.

Ilmiy tafakkur - inson aqliy faoliyatining yuksak shakli sanalib, ijtimoiy voqea-hodisalar, jarayonlarga nisbatan ilmiy yondashuv.

Ilmiy qarash (yunoncha «idea» - g'oya, tasavvur, tushunchalar yig'indisi) - muayyan hodisa, jarayonning mohiyatini yorituvchi, ilmiy jihatdan asoslangan fikr, g'oya.

Individ - (lotincha «individuum» bo'linmas, yagona, alohida degan ma'nolarni anglatadi) - xatti-harakatlarini shartli refleks yordamidagina tashkil eta oluvchi biologik mavjudot.

Individuallik - shaxsning o'ziga xos xususiyatlari.

Institut - bilimlarning bitta sohasi doirasida aniq yo'nalishlar bo'yicha oliy va qoidaga ko'ra oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim dasturlarini amalga oshiruvchi, yuridik maqomga ega ta'lim muassasasi.

Iqtisodiy tarbiya - o'quvchilarga iqtisodiy bilimlarni berish, ularda iqtisodiy faoliyat (oilalar budjetini shakllantirish, xo'jalikni yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko'paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to'g'ri tashkil etish va hokozolar) ni tashkil etish ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat pedagogik jarayon.

Iqtisodiy ta'lim - o'quvchilarga xo'jalik yuritish tizimi (oilalar budjetini shakllantirish, xo'jalikni yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko'paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to'g'ri tashkil etish va hokozolar) to'g'risidagi nazariy bilimlarni berishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» - «Ta'lim to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonunining qoidalari muvofiq, milliy tajribaning tahlili hamda ta'lim tizimidagi jahon miqyosidagi yutuqlar asosida tayyorlangan hamda yuksak umumiy va kasb-hunar madaniyatiga, ijodiy va ijtimoiy faollikka, ijtimoiy-siyosiy hayotda

mustaqil ravishda mo‘ljalni to‘g‘ri ola bilish mahoratiga ega bo‘lgan, istiqloq vazifalarini ilgari surish va hal etishga qodir kadrlarning yangi avlodini shakllantirish mazmunini belgilab beruvchi yuridik hujjat.

Kasb-hunar kolleji – o‘quvchilarning kasb-hunarga moyilligi, bilim va hamda ko‘nikmalarini chuqur rivojlantiruvchi, tanlab olingan kasb-hunar bo‘yicha bir yoki bir necha ixtisosni egallash imkonini yaratish maqsadida tegishli davlat ta‘lim standartlari doirasida o‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limini beruvchi, yuridik maqomga ega ta‘lim muassasasi.

Katta-kichiklik – 3 ta o‘lcham (uzunlik, en, balandlik) ga ega hajm.

Kategoriya - fanning mohiyatini ochib beruvchi eng muhim, asosiy tushuncha.

Kompensatsiya (yunoncha «compensatio» - o‘rnini to‘ldirish, tenglashtirish) – oliy nerv faoliyatining zahira imkoniyatlariga tayangan holda organizmning buzilgan yoki rivojlanmagan funksiyalarining o‘rnini to‘ldirish yoki qayta qurish.

Ko‘rgazmali metodlar – predmet, hodisa yoki jarayonlar mohiyatini tabiiy holatda namoyish qilish, ularning maketlarini ko‘rsatishda qo‘llaniluvchi usullar.

Ko‘plik – bu bir butun qilib ko‘riladigan obyektlar yig‘indisidir.

Kasb – bu mehnat faoliyatining barqaror turi bo‘lib, u nafaqat aniq bilim hamda ko‘nikmalarni, balki bir xil bo‘lgan umumkasbiy bilimlarni ham talab qiladi.

Kompozitsiya - tuzilish, birlashish, bog‘lanish degan ma‘noni bildiruvchi tushuncha.

Keys-stadi – **Case study** – (inglizcha case - to‘plam, aniq v aziyat, stadi –ta‘lim) keysda bayon qilingan va ta‘lim oluvchilarni muammoni ifodalash hamda uning maqsadga muvofiq tarzdagi yechimi variantlarini izlashga yo‘naltiradigan aniq, real yoki sun‘iy ravishda yaratilgan muammoli vaziyatning tahlil etilishiga asoslanadigan ta‘lim uslubi.

Konsepsiya – umumiy g‘oya yoki biror narsa to‘g‘risida tasavvur, tushuncha, fikrlar tizimi. Matematik model – matematik timsollar, belgilar va hodisalar sinfining taxminiy namunasi, bayoni.

Loyihalashtirish (rejalashtirish) - o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini boshqarish dasturini yaratish.

Ma'ruza – o'quv materialini o'quvchilarning idrok etish faoliyatlarini faollashtirish uslublari bilan birgalikda davomli og'zaki bayon etish (80—90 daqiqa), berilayotgan materialning sxematik modelini tuzish (asosiy fikrni tezis yoki loyiha ko'rinishida yozib olish) va boshqalar.

Me'yor – lotincha so'z bolib, o'lchov meyor so'zlaridan olinga bo'lib, namuna degan ma'noni bildiradi.

Modulli o'qitish – o'qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u ta'lim oluvchilarning bilim imkoniyatlarini va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish tizimiga eng yaxshi moslashgandir.

Muammo – o'quv jarayonida hal qilinishi lozim bo'lgan masala, vazifa.

Muammoli ta'lim – muammoni hal etish g'oyasi yotuvchi yaxlit tizim. Muammoli o'qitish ham amaliy, ham nazariy bilish xususiyatidagi muammoli vaziyatlarni hal etish orqali yangi bilimlarni egallashga asoslangan.

Mustaqil ta'lim – insonning o'zi tanlagan vositalar va adabiyotlar yordamida ajdodlar tajribasini, fan hamda texnika yutuqlarini o'rganishga yo'naltirilgan shaxsiy harakatlari.

Magistratura - aniq mutaxassislik bo'yicha fundamental va amaliy bilim beradigan, bakalavriat negizida ta'lim muddati kamida ikki yil davom etadigan oliy ta'lim.

Madaniyat («cultura» so'zidan olingan bo'lib, parvarish qilish, ishlov berish ma'nosini bildiradi) – ijtimoiy taraqqiyot davomida insonlarning faoliyati tufayli qo'lga kiritilib, ularning ijtimoiy ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiluvchi moddiy hamda ma'naviy boyliklar tizimi.

Mazmun (ta'lim (bilim olish) mazmuni) – ta'lim jarayonida shaxs tomonidan o'zlashtirilishi zarur bo'lgan ilmiy bilim, amaliy ko'nikma, malaka, fikrlash hamda faoliyat usullari tizimi.

Maktabgacha ta'lim – bolaning sog'lom, har tomonlama kamol topib shakllanishini ta'minlovchi, unda o'qishga intilish hissini uyg'otuvchi, uni muntazam ta'lim olishga tayyorlovchi hamda bola olti-yetti yoshga yetguncha davlat va nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlari hamda oilalarda amalga oshiriluvchi ta'lim bosqichi.

Maktabdan tashqari ta'lim – madaniy-estetik, ilmiy, texnikaviy, sport va boshqa yo'nalishlarda yo'lga qo'yiluvchi, bolalar hamda o'smirlarning ta'limga bo'lgan, yakka tartibdagi, ortib boruvchi talab-ehtiyojlarini qondirish, ularning bo'sh vaqti hamda dam olishini tashkil etish maqsadida tashkil etiladigan ta'lim bosqichi.

Malaka – ongli xatti-harakatning avtomatlashtirilgan tarkibiy qismi.

Ma'lumot – ta'lim-tarbiya natijasida o'zlashtirilgan va tizimlashtirilgan bilim, hosil qilingan ko'nikma va malakalar hamda tarkib topgan dunyoqarash majmui.

Menejment – mavjud minimal imkoniyatlardan maksimal natijalarga erishish uchun shaxs (xodim) yoki guruhga ta'sir o'tkazish asosida ularning faoliyatini tashkil etish tamoyillari, shakllari, metodlari va usullari.

Metod – yunoncha tarjimasi «tadqiqot, usul, maqsadga erishish yo'li» kabi ma'nolarni anglatadi.

Metodika (fan sifatida) – xususiy fanlarni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganadi.

Munozara (tarbiya metodi sifatida) – tarbiyalanuvchilarga hissiy-og'zaki ta'sir ko'rsatish asosida ularda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan bahs-munozara usuli.

Nazorat (ta'lim jarayonida) – ta'lim oluvchining bilim, ko'nikma va malakalari darajasini aniqlash, o'lchash va baholash jarayoni.

Nazariya va amaliyotning birligi tamoyili – nazariy bilimlarning hayotga, amaliyotga bog'lanishini kengaytira borishni talab qiluvchi tamoyil.

Natural son – qancha degan savolga javob beradi. Sonlarning tarkibi birikmalardan iborat ekanligini, sonlar o'rtasidagi munosabatlarni ko'rsatadi.

Olam haqida shartli tasavvur – dunyoning yaxlit manzarasi, bolaning olingan bilimlarga shaxsiy munosabati, shuningdek, ularni o'z amaliy faoliyatida qo'llash malakalarini shakllantirish.

Oila tarbiyasi – ota-onalar (yoki bola kamoloti uchun mas'ul shaxslar) tomonidan tashkil etiluvchi hamda farzandlarni har

tomonlama yetuk, sog'lom etib tarbiyalashga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

Oligofreniya (yunoncha «olygos» - kam, «phren» - aql) - bu natal (tug'ilish payti) yoki postnatal (hayotiy rivojlanishning erta bosqichi) davrlarda markaziy nerv tizimining zararlanishi natijasida yuzaga keladigan aqliy yoki psixik rivojlanmaslik.

Oliy ta'lim - o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi negiziga asoslanib, ikki bosqich (bakalavriat hamda magistratura) da tashkil etiladigan hamda mutaxassisliklar yo'nalishlari bo'yicha xalq xo'jaligining turli sohalariga oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlab beruvchi ta'lim bosqichi. ,

Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim – jamiyatning oliy malakali ilmiy va ilmiy pedagog kadrlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish, shaxsning ijodiy ta'lim - kasb-hunar manfaatlarini qanoatlantirishga qaratilib, oliy o'quv yurtlari hamda ilmiy-tadqiqot muassasalarida tayanch doktorantura va doktoranturada ta'lim olish, shuningdek, mustaqil tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etish asosida amalga oshiriladigan ta'lim bosqichi.

Oraliq nazorat – o'quvchilar tomonidan o'quv materialining muayyan bob yoki bo'limlari bo'yicha o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalar darajasini aniqlash, baholash shakli.

Pedagog kadrlar tarkibi - o'qituvchi, metodist, tarbiyachi, psixolog, defektolog, logoped, sport instruktorigi, musiqa, badiiy ijodiyot, radiotexnika, sport va boshqa yo'nalishlarda faoliyat ko'rsatuvchi to'garaklarning rahbarlaridan iborat mutaxassislar.

Pedagogik talab - turli harakatlarni bajarish, muayyan faoliyat jarayonida ishtirok etishda o'quvchi amal qilishi zarur bo'lgan ijtimoiy xulq-atvor me'yorlarini ifodalovchi vazifa; tarbiyaning eng muhim usuli.

Rag'batlantirish – tarbiyalanuvchining xatti-harakati va faoliyatiga ijobiy baho berish asosida unga ishonch bildirish, ko'nglini ko'tarish va uni qo'llab-quvvatlash usuli.

Rivojlanish – shaxsning fiziologik va intellektual o'sishida namoyon boladigan miqdor va sifat o'zgarishlar mohiyatini ifoda etuvchi murakkab jarayon.

Rivojlantiruvchi vazifa – o'qitish jarayonida shaxsning aqliy, hissiy va irodaviy rivojlanishi, bilishga bo'lgan intilishlarini va ijodiy

faollikni shakllantirish va rivojlantirishni ta' minlashdan iborat bo'lgan vazifa.

Reyting (baholash, tartibga keltirish, klassifikatsiyalash) – muayyan hodisani oldindan belgilangan shkala bo'yicha baholash.

Sinf – yoshi hamda bilimi jihatidan bir xil bo'lgan ma'lum o'quvchilar guruhi.

Tamoyil (yunoncha «principium») – biror-bir nazariyaning asosi, negizi, asosiy boshlang'ich qoidasi; boshqaruvchi g'oya. faoliyatning asosiy qoidasi; umumlashtirilgan talab.

Tarbiya – muayyan, aniq maqsad hamda ijtimoiy-tarixiy tajriba asosida shaxsni har tomonlama o'stirish, uning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini tarkib toptirish jarayoni.

Tarbiya jarayoni – o'qituvchi va o'quvchi (tarbiyachi va tarbiyalanuvchi)lar o'rtasida tashkil etiluvchi hamda aniq maqsadga yo'naltirilgan samarali hamkorlik jarayoni.

Ta'lim jarayoni – o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida tashkil etiluvchi hamda ilmiy bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

Ta'lim muassasasi ustavi - ta'lim muassasasiga rahbarlik mohiyatini yorituvchi hamda uning faoliyatini boshqarish tizimini aniqlovchi hujjat.

Ta'lim konsepsiyalari (lotin tilidan «conceptio» – tizim) – ta'lim-tarbiya mazmuni, istiqbolini yorituvchi yaxlit qarashlar tizimi: uzluksiz ta'lim tizimining turli bosqichlarida ta'lim muassasalari faoliyati yo'nalishi, maqsad va vazifalarini belgilashning alohida usuli.

Tevarak-atrof – chamalash, oriyentirovka qilish, o'zi turgan nuqta, yon atrofdagi obyektning o'ng, chap, oldi, orqa, yuqori, past, yonma-yon, yaqin tomoni.

To'plam – ta'riflanmaydigan tushuncha bo'lib, misollar asosida beriladi, masalan bog'chadagi bolalar to'plami, qo'ldagi barmoqlar to'plami yoki gapdagi so'zlar to'plami haqida gapiriladi.

To'rtburchak – to'rtta burchakka ega bo'lgan va har bir tomoni o'zaro teng bo'lgan geometrik shakl.

To'g'ri to'rtburchak – to'rtta burchakka ega bo'lgan va ikki tomoni o'zaro teng bo'lgan geometrik shakl.

Uchburchak – uchta burchakka ega bo‘lgan, uchta tomoni ham bir-biriga o‘zaro teng bo‘lgan geometrik shakl.

Umumiy o‘rta ta‘lim – o‘quvchilarning fan asoslari bo‘yicha muntazam bilim olishlarini, ularda bilim o‘zlashtirish ehtiyojini, asosiy o‘quv-ilmiiy va umummadaniy bilimlarni, milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan ma‘naviy-axloqiy fazilatlarini, mehnat ko‘nikmalarini, ijodiy fikrlash va atrof-muhitga ongli munosabatda bo‘lishni hamda kasb tanlash ko‘nikmalarini shakllantirish bosqichi.

Universitet – kadrlar tayyorlash va bilimlarning keng sohalari bo‘yicha oliy va oliy o‘quv yurtidan keyingi ta‘lim dasturlarini amalga oshiruvchi, yuridik maqomga ega ta‘lim muassasasi.

Usul - muayyan o‘quv materialini o‘zlashtirishda qo‘llanilayotgan asosiy ta‘lim metodi bilan birga ikkinchi bir ta‘lim metodining ayrim elementlaridan foydalanish.

Vaqt xususiyatlari – bu vaqtning bir tomonga yo‘nalib o‘tishi, u tabiat va jamiyatning chiqishi yo‘nalishini ifodalaydi.

Vaziyat- situation-(situatsiya) (keying lotinchadagi situation -ahvol) – muayyan vaziyat, ahvolni hosil qiladigan shart-sharoitlar va holatlar uyushmasi

Verbal ifoda – bilim (ma‘lumot, axborot)larni so‘z yordamida (og‘zaki) yetkazib berish, ifoda etish.

Zij – yil hisobi jadvallari, trigonometrik jadvallar, sayyoralar harakati jadvali va yulduzlar ro‘yxatini aks ettiruvchi jadval.

Shaxs - psixologik jihatdan taraqqiy etgan, shaxsiy xususiyatlari hamda xatti-harakatlari bilan boshqalardan ajralib turuvchi, muayyan xulq-atvor va dunyoqarashga ega bo‘lgan jamiyat a‘zosi.

Shartli o‘lchov – uzunlikni o‘lchash, og‘irlikni o‘lchash.

Shkalalash - aniq jarayonlarni raqamlar tizimi yordamida modellashtirish.

Yakuniy nazorat – ta‘lim oluvchilarning chorak yoki yarim yillik uchun belgilangan o‘quv materiallari bo‘yicha o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikma va malakalari darajasini aniqlash, baholash shakli.

O‘z-o‘zini baholash – mavjud fazilatlarini, xatti-harakati, xulq-atvorini tahlil qilish asosida o‘z shaxsiga baho berishga yo‘naltirilgan faoliyat usuli.

O‘z-o‘zini tahlil (nazorat) qilish – o‘z shaxsi, mavjud fazilatlari, xatti-harakati, xulq-atvorini tahlil qilish, mavjud sifatlarni boyitish yoki salbiy odatlarni bartaraf etishga qaratilgan faoliyat usuli.

O‘zlashtirish – ta’lim jarayonida ustuvor o‘rin tutuvchi ijtimoiy talablarga muvofiq shaxs tomonidan muayyan xatti-harakat hamda xulq usullarining egallanishi.

O‘rgatish – tarbiyalanuvchilar ijtimoiy xulq-atvor ko‘nikmalari, odatlarini shakllantirish maqsadida rejali va izchil tashkil qilinadigan turli harakatlar, amaliy ishlar.

O‘quv dasturi – muayyan o‘quv fani bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalar mazmuni, umumiy vaqtning mavzular o‘rganilishi bo‘yicha taqsimlanishi, mavzularning ketma-ketligini belgilash hamda ularning o‘rganilish darajasini yorituvchi me‘yoriy hujjat.

O‘quv rejasi - ta’lim muassasasida o‘qitiladigan o‘quv fanlarining tartibi, ularning o‘quv yili bo‘yicha taqsimlanishi, har bir o‘quv faniga ajratiladigan haftalik va yillik o‘quv soatlari, shuningdek, o‘quv yili tuzilishini belgilovchi me‘yoriy hujjat.

O‘quv fani - ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning yosh, idrok etish imkoniyatlariga muvofiq ularga muayyan fan sohasi bo‘yicha umumiy yoki mutaxassislik bilimlarini berish, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishni ta’minlovchi manba.

O‘quv qo‘llanmasi - 1) ma’lum o‘quv fanlari bo‘yicha metodik materiallar, tushuntirishlar, tavsiyalarni yorituvchi hamda o‘qituvchi yoki o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan manba; 2) muayyan fan bo‘yicha tayyorlangan hamda metodik jihatidan o‘quv-tarbiyaviy jarayonda bevosita foydalanish imkonini beruvchi qo‘shimcha o‘quv materiallari.

TESTLAR

1. "Model" so'zining ma'nosi nima?
 - a) Yunoncha "o'rinbosar"
 - b) Lotincha "modulus" so'zidan olingan bo'lib "o'lchov, me'yor"
 - c) Grekcha "kvadrat"
 - d) Lotincha "kvadrat" degani
2. Al Xorazmiy asarlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
 - a) "Hind kitobi hamda sonlar haqida", "Bog'chada son- sanoq"
 - b) "Hind kitobi hamda sonlar haqida", "Al jabr", "Arifmetika"
 - c) "Tarixiy kitob", "Ziji ko'ragoniy"
 - d) "Hisob kaliti", "Aylana haqida risola"
3. Qaysi guruhda bolalar har xil poloskalardan biror belgini topishga o'rgatilgan.
 - a) o'rta guruh
 - b) katta guruh
 - c) tayyorlov guruh
 - d) kichik guruh.
4. Bolalarda elementar matematika tasavvurlarni shakllantirishda tarbiyachi o'qitishning nechta usulidan foydalanadi.
 - a) 7ta
 - b) 4ta
 - c) 2ta
 - d) 3ta.
5. Kattalikni uchinchi xossasi nima?
 - a) alomat
 - b) Mashqlar
 - c) o'yin
 - d) nisbiylik
6. Dialektikaning asosiy qonuniyatlaridan biri qaysi qatorda berilgan?
 - a) inkorni inkor qilish
 - b) kategoriya
 - c) iyuearxik
 - d) obyektiv voqealikning inkori

7. Qaysi guruh geometrik shakllarga o'xshash predmetlarni topadi, geometrik shakllarni nomini biladi, matematik tushunchalardan foydalanadi, besh ichida sanashni biladi?

- a) o'rta guruh
- b) katta guruh
- c) kichik guruh
- d) tayyorlov guruh

8. P.F 60-sonli farmon qachon qabul qilingan?

- a) 2023-28-yanvar
- b) 2022-28-yanvar
- c) 2021-31-dekabr
- d) 2022-28-dekabr

9. P.F 38-maqsadda qamrov darajasini necha %ga yetkazish kerak?

- a) 67%
- b) 90%
- c) 80%
- d) 90%

10. Idrok bu.....?

- a) olg'a intilish natijasida muntazam o'zgarish jarayoni
- b) hikoya mazmuniga ega axloqiy, estetik, jismoniy jarayon
- c) qiziqishlari va ta'lim talablari asosida tuzilgan jarayon
- d) tirik organizmni ma'lumotlarni qabul qilib qayta ishlash

jarayoni

11. 3-4yoshli bola mexanik nechigacha sanashni bilishi kerak?

- a) 5 dan 10 gacha
- b) 5 gacha
- c) 4 gacha
- d) 6 gacha

12. Maktabgacha kichik yoshdagi bolalarni sanoqqa o'rgatish nima bilan amalga oshiriladi?

- a) sonli kartochkalar bilan
- b) butun predmetlarni teng bo'lakka bo'lish bilan
- c) to'plam bilan amalga oshiriladi
- d) amallarni bajarish bilan amalga oshiriladi

13. Muqobil shakl aqlvoy aftobusining faoliyati qancha?

- a) 3 soat xaftada 5 kun jami 15 soat

- b) 4 soat haftada 2 kun jami 8 soat
- c) 4 soat haftada 5 kun jami 20 soat
- d) haftada 1 kun

14. Predmet yo xodisalarni ba'zi bir alomatlariga ko'ra farqlash yoki umumlashtirish nima deyiladi?

- a) bilim
- b) tushuncha
- c) malaka
- d) ko'nikma

15. Al-jabr val muqobala asari kimga tegishli?

- a) Navoiy
- b) Al-Xorazmiy
- c) Farg'oniy
- d) Leushinaga

16. I-bo'lib bolalar bog'chasiga sanoq mashg'ulotini kim kiritgan?

- a) Leushina
- b) Rizaeva
- c) Tixaeva
- d) Genedenko

17. "Bolalar oddiy qobiliyatda boshlang'ich matematik tushunchalarni o'rganadi ".Bu fikr kimga tegishli?

- a) Leushina
- b) Tixeyeva
- c) Gnedenko
- d) Al-Xorazmiy

18. Katta guruh yoshidagi bolalarda qanday qobiliyat paydo bo'ladi?

- a) diqqat
- b) xotira
- c) o'z xulq-atvorini boshqarish
- d) erkin fikr

19. M.T.T da ilk matematik tasavvurlarni shakllantirishda eng samarali metod qaysi?

- a) didaktik
- b) ko'rgazmali
- c) amaliy

d) nazariy

20. Al-jabr val muqobala asari Yevropada qaysi nom bilan ataladi?

a) algebra

b) matematika

c) riyoziyot

d) geometriya

21. Bolaning bilim, ko'nikma, malaka va qadriyatlari nima deyiladi?

a) kompetensiya

b) idrok

c) shaxs

d) tarbiya

22. Konsepsiya "lotincha" dan olingan bo'lib uning ma'nosi nima deyiladi?

a) majmua, tizim*

b) tafakkur

c) shaxs

d) idrok

23. 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi qaror nechinchi yili tasdiqlandi?

a) 2019-yil 8-may

b) 2018-yil 6-aprel

c) 2020-yil 1-dekabr

d) 2022-yil 6-avgust

24. Bolalarning dastlabki fazoviy tasavvurlari qachondan boshlanadi?

a) 4-5 yoshdan

b) 2-3 yoshdan

c) 5-6 yoshdan

d) 6-7 yoshdan

25. Muhammad Tarag'ay qayerda rasadxona qurdirgan?

a) Obirahmatda

b) Sirdaryoda

c) Samarqandda

d) Buxoroda

26. Vatar va Sinus haqida kim risola yozgan?

- a) Koshiy
 - b) Tarag'ay
 - c) Xorazmiy
 - d) Buxoriy
27. Xorazmiyning Hind asari nima haqida?
- a) sonlar
 - b) yig'indi
 - c) to'plam
 - d) geometriya
28. Bolada o'z tushunchalarini va xatti-harakatlarini anglash va mustaqil tahlil qilish jarayoni?
- a) "men"konsepsiyasi
 - b) refleksiv faoliyat
 - c) integratsiya
 - d) inklyuziv ta'lim
29. Elementar matematik malakalar kichik sohasidan 5-6 yoshli bolalarga qo'yilgan talablar qaysilar?
- a) atrof-muhitdan 1 ta ko'pni topadi
 - b) miqdoriy aloqalarni belgilaydi
 - c) matematik terminologiyani qo'llaydi
 - d) 20gacha bo'lgan raqamlar ichida ayrim matematik harakatlarni bajaradi
30. Qaysi asarda yil hisobi jadvallari, trigonometrik jadvallar, sayyoralar harakati jadvali ro'yxati tuzilgan?
- a)Ziji ko'ragoni
 - b)Risolayi Ulug'bek
 - c)Al-Jabr
31. Bog'chada o'rganiladigan faktlarni ular fanda qanday yoritilgan bo'lsa, shunga moslab yoritilishi talab qiladi. Bu qaysi prinsip?
- a)ko'rsatmalilik prinsipi
 - b)individual yondashish prinsipi
 - c)ilmiylik prinsipi
 - d)nazariya va amaliyotning birlik prinsipi
32. Kattalikning uchinchi xossasi nim?
- a)tengsizlik
 - b)nisbiylik

d)uzunlik

c)kattalik

33. Bola ta'limi va rivojlanishidagi mazmun tarkibiy qismlari o'rtasidagi bog'liqlik nima deyiladi?

a)refleksiv faoliyat

b)integratsiya

c)ma'lumot

d)malaka

34. Necha yoshli bola ko'plikni taqqoslaydi

"ko'proq", "kamroq", "teng" bo'shliqda yo'nalish olishni biladi A.3-4yoshli bola

B.4-5yoshli bola

C.5-6yoshli bola

D.6-7yoshli bola

35. Qaysi mashq turida bolalarning harakatlari kattalar tomonidan tushuntirib beriladi?

A.tanlangan

B.Produktiv

C.Reproduktiv

D.Oddiy

36. Necha yoshli bola "6ta rangni farqlaydi va ajratadi"?

A.3-4yoshli bola

B.4-5yoshli bola

C.5-6yoshli bola

D.6-7yoshli bola

37. Harakat usulini oddiy takrorlashga asoslangan mashq turi qaysi?

A.Produktiv

B.Reproduktiv

C.Oddiy mashq

D.O'rta mashq

38. Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish tarbiyachi o'qitishning qaysi usullaridan foydalaniladi?

A.Amaliy, ko'rsatmali

B.Og'zaki, o'yin

C.Amaliy, ko'rsatmali, og'zaki, o'yin

D.Didaktik o'yin, ko'rsatmali

39. Qaysi prinsip matematikani o'qitish protsessida amalga oshirish shart?

- A. Ilmiylik prinsip
- B. Nazariya hamda amaliyotning birlik prinsipi
- C. Individual yondoshish
- D. Bilimlarni o'zlashtirish sistemalilik, ketma-ketlik va mustahkamlik.

40. "Bog'chada son sanoqqa o'rgatish" kitobi kimniki?

- A. Mirzo Ulug'bek
- B. Tixeyeva
- C. Gnedenko
- D. Koshg'ariy

41. Dialektika so'zining manosi nima?

- A. Yunoncha "suhbat olib borish, bahslashish san'ati
- B. Uzluksiz bog'lanish hamda tahlil qilish
- C. Bir sohaga qarashli bo'lgan tamoyillar tizimi
- D. Tarmoqlashtirish

42. Bilish jarayonining rivojlanishida elementar matematik malakalari bo'yicha maktabgacha yoshdagi bolalarga qanday talab qo'yiladi?

- A. Bola elementar matematik malakalarga ega
- B. Bola qiziquvchan, intiluvchan bilishga qiziqish bildiradi
- C. Bola o'zining tabiiy muhitga qiziqishini namoyon qiladi
- D. Bola kitob va o'qishga qiziqish bildiradi

43. Matematik bilim berish vositalari nimalardan iborat?

- A. Son sanoq mashg'ulotlari
- B. Darsliklar, didaktik materiallar ko'rgazmali qo'llanmalar texnik vositalar
- C. Didaktik o'yin
- D. Vaziyat muammoli vaziyat

44. Bola jarayonini rivojlanishida intellektual bilish malakalari bo'yicha maktabgacha yoshdagi bolalarga qanday talab qo'yiladi?

- A. Bola o'zining tabiiy muhitga qiziqishini namoyon qiladi
- B. Bola kitob hamda o'qishga qiziqish bildiradi
- C. Bola qiziquvchan, intiluvchan faol bilishga qiziqish bildiradi
- D. Bolada yozuv malakasi shakllanadi.

46. Bilish jarayoni rivojlanishida tadqiqiy bilish va samarali refleksiv faoliyat bo'yicha maktabgacha yoshdagi bolalarga qanday talab qo'yiladi?

- A. Bola elementar matematik malakalarga ega
- B. Bola o'zining tabiiy muhitga qiziqishini namoyon qiladi
- C. Bola qiziquvchan intiluvchan faol bilishga qiziqish bildiradi
- D. Bola kitob hamda o'qishga qiziqish bildiradi

47. Matematik bilim berishda qo'llaniladigan didaktik tamoyillar qaysilar?

- A. O'lkachilik ensiklopedik ilmiylik
- B. Ilmiylik, tushunarlik, farazchilik
- C. Tushunarlik ensiklopedik nazariya hamda amaliyot
- D. Nazariya hamda amaliyotda birligi ko'rgazmalilik tushunarlik tizimlilik individual yondashish prinsipi

48. Bola jarayonini rivojlanishida intellektual bilish malakalari bo'yicha maktabgacha yoshdagi

bolalarga qanday talab qo'yiladi?

- A. Bola o'zining tabiiy muhitga qiziqishini namoyon qiladi
- B. Bola kitob hamda o'qishga qiziqish bildiradi
- C. Bola qiziquvchan, intiluvchan faol bilishga qiziqish bildiradi
- D. Bolada yozuv malakasi shakllanadi

49. "Pedagogik texnologiya - bu avvaldan loyihalashtirilgan oquv tarbiya jarayonini amaliyotga tizimli singdirshdir" ushbu fikr muallifi kim?

- A. M.I. Mahmutov.
- B. V.P. Baspaliko
- C. V.N. Myasishchev
- D. Leontov

50. Necha yoshli bola "6ta rangni farqlaydi va ajratadi"?

- A. 3-4yoshli bola
- B. 4-5yoshli bola
- C. 5-6yoshli bola
- D. 6-7yoshli bola

51. Qaysi prinsip matematikani o'qitish protsessida amalga oshirish shart?

- A. Ilmiylik prinsipi
- B. Nazariya hamda amaliyotning birlik prinsipi

C. Individual yondoshish

D. Bilimlarni o'zlashtirish sistemalilik, ketma-ketlik va mustahkamlilik

52. Bilish jarayonining rivojlanishida elementar matematik malakalari bo'yicha maktabgacha yoshdagi bolalarga qanday talab qo'yiladi?

A. Bola elementar matematik malakalarga ega

B. Bola qiziquvchan, intiluvchan bilishga qiziqish bildiradi

C. Bola o'zining tabiiy muhitga qiziqishini namoyon qiladi

D. Bola kitob hamda o'qishga qiziqish bildiradi

53. Matematikada ko'plik tushunchasiga quyidagicha tarif beriladi...

A. Ko'plik, darsliklar, didaktik materiallar.

B. Ko'plik u bir butun qilib quriladigan obyektlarning yig'indisidir.

C. Muammoli savolni yechishga jalb qilishni nazarda tutadi.

D. Mantiqiy tafakkurni rivojlantirishdan iborat

54. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda bo'lgan barcha izlanishlar ikki asosiy yo'nalishda olib borilmoqda ular qaysilar.

A. faoliyat

B. muammoli talim muammoli vaziyat

C. aqlling rivojlanishi

D. son sanoq

55. Talimga oid o'yinlar asosiy uch vazifalarini bajaradilar....

A. vositali, gnostik, ijtimoiy

B. harakatli o'yin

C. o'yin ko'nikma malaka

D. korgazmali aqliy rivojlanish

56. ...bo'g'chada o'rganiladigan faktlarni ular fanda qanday yoritiladigan bo'lsa shunga moslab yoritishni talab qiladi, bu qaysi prinsip?

A. korgazmalilik

B. ilmiylik

C. didaktik

D. malaka

57. Matematik tasavvurlarni shakllantirishda eng sodda hamda samarali metod qaysi?

- A. predmetlarni sanash va qayta sanash
- B. elementar matematika
- C. o'yin kònikma malaka
- D. yonga tomonga

58. Bolalarga o'lchamni o'ziga nisbatan joylashuvini nima orqali ifodalashga o'rgatish mumkin?

- A. shakllar bilan
- B. harflar bilan
- C. so'z bilan
- D. o'yin

59. Maktabgacha ta'lim tarbiyachisi qaysi guruhlariga qogoz varaği sathidan o'lchovlarni qanday joylashganini aniqlashga o'rgatadi

- A. o'рта guruhlarda
- B. katta guruhlarda
- C. tayyorlov guruhlarda
- D. kichik guruhlarda

60. 4-5yoshli bola predmetlarni qaysi jihatiga qarab taqqoslaydi?

- A. uzunligi eniga qarab
- B. katta kichikligiga qarab
- C. uzunligi eni qalinligi balandligiga kòra
- D. hajmiga qarab

61. Vatar va sinuslar haqida risola asari kimning qalamiga mansub?

- A. Jamshid G'iyosiddin al Koshiy
- B. Mirzo Ulug'bek
- C. Abu ali ibn Sino
- D. Al-Xorazmiy

62. Nazariya va amaliyotning birligi prinsipi yoritilgan qatorni belgilang.

- A. Bolalarga bilim berish tushunarli bòlishi kerak
- B. Berilgan nazariy bilimlarning hayotga amaliyotga tatbiq etish
- C. Bolaga bilim berish ilmiy asoslanishi kerak
- D. Bolaga bilim berish kòrgazmali bòlishi kerak

63. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasining bosh masalasi nimadan iborat?

- A. didaktik asoslarni ishlab chiqishdan iborat
- B. tajribani umumlashtirishdan iborat
- C. kòrgazmali metodlardan foydalanish
- D. nazariy bilimni hayotga tatbiq qilish

64. Qaysi olim òz ishlarida matematik qobilyatlarning ikki darajasini ajratib kòrsatadi?

- A. Al-Xorazmiy
- B. Gnedenko
- C. L.S Vigotskiy
- D. S.LRubinshteyn

65. Tarbiyachi matematik atamani ishlatganda qanday sòzlardan foydalanadi?

- A. Miqdor son
- B. Son raqam
- C. Tòplam miqdor son raqam shakl fugura kattalik
- D. Tòplam shakl

66. Taqqoslash asosida bolalarda qanday tushunchalar shakllanadi?

- A. chapdan òngga
- B. uzun qisqa
- C. juft butun qism
- D. juft butun qism uzun -qisqa chapga òngga

67. Kòrsatmali va oĝzaki metodlar yana qanday metodlar bilan birga qòllanadi?

- A. kòrgazmali
- B. amaliy va òyin
- C. oĝzaki
- D. miqdor

68. Kichik guruhlarda bolalar vaqt haqida qanday tasavvurga ega bòladilar?

- A. Ertalab kechasi
- B. Kechqurun kunduzi
- C. Ertalab kechqurun kunduzi kechasi
- D. Ertalab

69. Kichik guruhlarda fazoni tevarak atrofni bilishga nimalar òrgatiladi?

- A. ustida ostida yuqorisida

B. oldinga pastga òngga

C. doira kvadrat ichiga

D. pastda kvadrat

70. Juftini top, Òz uyingni top, Xaltada nima bor kabi o‘yinlardan bolalarga nimani òrgatish uchun foydalanish mumkin?

A. Miqdor va sanoqni òrgatish

B. Sezgi ,xotira diqqat, uchun

C. Kattaliklar bilan tanishtirish

D. Geometrik figuralar va shakllarni tushuntirishda

71. Necha yoshli bolalarda òz xulqini boshqarish qobiliyati paydo bòladi?

A. 4yoshli

B. 6yoshli

C. 5yoshli

D. 3yoshli

72. Qaysi guruhda bolalar 1dan 5gacha bòlgan sanoq tartibi bilan tanishadilar va u yoki bu buyumning tartibi bòyicha òrnini topish òrgatiladi?

A. Òrta guruhlarda

B. kichik guruhlarda

C. tayyorlov guruhlarda

D. katta guruhlarda

73. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish qanday fanlar bilan aloqador?

A. nutq òstirish

B. tasviriy faoliyat

C. Nutq òstirish tasviriy faoliyat pedagogika psixologiya

D. Fizika matematika

74. Uchburchak tòrtburchak tògri tòrtburchaklarning umumiy nomi nima deyiladi?

A. Son sanoq

B. Vaqt

C. Miqdor

D. Geometrik shakl

75. Vaqtning his etishni òrgatish bolalarda nimaga yordam beradi?

A. Vaqt qadriga yetish dòstini hurmat qilish

B. Intizomli bòlish

- C. Uyushqoqlik intizomli bòlish
D. Mehnat qilishga
76. Agar tòplam biron bir elementga ega bòlmasa u qanday tòplam?
A. bòsh tòplam
B. tòplamlar yig'indisi
C. sonlar tòplam
D. miqdor
77. Geometrik figuralar tògrisidagi I-ma'lumotni bolalar nimadan oladilar?
A. mashg'ulotlardan
B. òyinlardan
C. suhbat
D. hikoya
78. Kòp buyumlardan bitta buyumni ajrata oladi ushbu indikator qaysi yoshdagi bolalarga qoyiladigan matematik kòrsatkich hisoblanadi?
A. 3-4yoshli
B. 4-5yoshli
C. 5-6yosh li
D. 5-7yosh li
79. Bolalarga vaqtni bilishga òrgatishda qanday sòz o'yinlardan foydalanish mumkin
A. Hafta kunlari
B. davom ettir ,bog'cha
C. Aksincha
D. Hafta kunlari Davom ettir
80.òlcham bu obyektning shunday holatiki ma'lum chegaralargacha òzgara borib aqalli berilgan alohida obyektни òzgartirsa ham ammo uning boshlang'ich sifatini òzgartirmaydi ushbu fikr kimga tegishli?
A. V.V Davidov
B. Ushinskiy
C. Ye .A Flerina
D. Ye L .Texeiva

81. Maktabgacha yoshdagi bolalarda miqdoriy tasavvurlarni rivojlantirishda foydalanadigan tushunchalar to'g'ri berilgan qatorni belgilang.

- A ko'p kam teng shuncha
- B son sanoq uzun xalta
- C uzun xalta og'ir yengil
- D tartib son sanoq son

82. "Hind hisobi va sonlarni haqida" nomli asar kimning qalamiga mansub?

- A. Termiziy
- B. Ibn Sino
- C. Mirzo Ulug'bek
- D. Xorazmiy

83. Soni 10 gacha bo'lgan 2 guruhdagi buyumlar sonini taqqoslash qaysi guruhdan boshlanadi

- A. Orta
- B. Katta
- C. Tayyorlov
- D. Kichik

84. Modellash tirish usulida uch to'rt qismli konvertlar qaysi guruhda taqdim etiladi?

- A. Kichik
- B. O'rt
- C. Katta
- D. Tayyorlov

85. Maktabgacha yoshdagi bolaning matematik rivojlanishining vazifasi qaysi qatorda keltirilgan?

- A-Sensor jarayonlar va qobiliyatlarini shakllantirish
- B-Bola shaxsini har tomonlama rivojlantirish
- C-Matematik material mazmunini aniqlash
- D-Tuzatish va tarbiyaviy ishlar

86. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda qanday metodlarda foydalanadi?

- A-Eksperimental
- B-Kuzatish
- C-Korgazmali va ogzaki
- D-Tog'ri javob yuq

C. Uyushqoqlik intizomli bòlish

D. Mehnat qilishga

76. Agar tòplam biron bir elementga ega bòlmasa u qanday tòplam?

A. bòsh tòplam

B. tòplamlar yig'indisi

C. sonlar tòplam

D. miqdor

77. Geometrik figuralar tògrisidagi 1-ma'lumotni bolalar nimadan oladilar?

A. mashg'ulotlardan

B. òyinlardan

C. suhbat

D. hikoya

78. Kòp buyumlardan bitta buyumni ajrata oladi ushbu indikator qaysi yoshdagi bolalarga qoyiladigan matematik kòrsatkich hisoblanadi?

A. 3-4yoshli

B. 4-5yoshli

C. 5-6yosh li

D. 5-7yosh li

79. Bolalarga vaqtni bilishga òrgatishda qanday sòz o'yinlardan foydalanish mumkin

A. Hafta kunlari

B. davom ettir ,boğcha

C. Aksincha

D. Hafta kunlari Davom ettir

80.òlcham bu obyektning shunday holatiki ma'lum chegaralargacha òzgara borib aqalli berilgan alohida obyektни òzgartirsa ham ammo uning boshlang'ich sifatini òzgartirmaydi ushbu fikr kimga tegishli?

A. V.V Davidov

B. Ushinskiy

C. Ye .A Flerina

D. Ye L .Texeiva

81. Maktabgacha yoshdagi bolalarda miqdoriy tasavvurlarni rivojlantirishda foydalanadigan tushunchalar to'g'ri berilgan qatorni belgilang.

- A kòp kam teng shuncha
- B son sanoq uzun xalta
- C uzun kalta o'g'ir yengil
- D tartib son sanoq son

82. "Hind hisobi va sonlarni haqida" nomli asar kimning qalamiga mansub?

- A. Termiziy
- B. Ibn Sino
- C. Mirzo Ulug'bek
- D. Xorazmiy

83. Soni 10 gacha bo'lgan 2 guruhdagi buyumlar sonini taqqoslash qaysi guruhdan boshlanadi

- A. Orta
- B. Katta
- C. Tayyorlov
- D. Kichik

84. Modellashtirish usulida uch to'rt qismli konvertlar qaysi guruhda taqdim etiladi?

- A. Kichik
- B. O'rt
- C. Katta
- D. Tayyorlov

85. Maktabgacha yoshdagi bolaning matematik rivojlanishining vazifasi qaysi qatorda keltirilgan?

- A-Sensor jarayonlar va qobiliyatlarini shakllantirish
- B-Bola shaxsini har tomonlama rivojlantirish
- C-Matematik material mazmunini aniqlash
- D-Tuzatish va tarbiyaviy ishlar

86. Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda qanday metodlarda foydalanadi?

- A-Eksperimental
- B-Kuzatish
- C-Korgazmali va ogzaki
- D-Tog'ri javob yuq

87. Qaysi yoshdagi bola geometrik shakllarni biladi va ularni predmetlar orasidan ajrata oladi?

- A) 5-6 yoshdagi bola
- B) 3-4 yoshdagi bola
- C) 6-7 yoshdagi bola
- D) 4-5 yoshdagi bola

88. Qaysi guruhda "yarim", "yarimtacha" tushunchasini biladi?

- A) Katta guruh 5-6
- B) Tayyorlov guruhi 6-7
- C) Kichik guruh 3-4
- D) O'rta guruh 4-5

89. Elementar matematik malakalarda 6-7 yoshli boladan kutulayotgan natijalar qaysilar?

- A) 20 gacha bo'lgan ayrim matematik harakatlarni bajaradi, 10 gacha qo'shish va ayirishli sodda matematik vazifalarni yechadi.
- B) Muloqot davrida matematik terminalogiyani qo'llaydi.
- C) Sonning miqdoriy tarkibini biladi, ketma-ketlikda sanaydi.
- D) Predmetlarni kattaligiga qarab teradi, geometrik shakllarni farqlaydi.

90. Bola bilan birgalikda zinapoyalarni, qarsak va boshqalarni sanash qaysi yosh davrida amalga oshiriladi.

- A) 1-2 yosh
- B) 2-3yosh
- C) 0-1 yosh
- D) 3-4 yosh

91. 4-5 yoshli Bola.....

A) Geometrik shakllarni biladi va ularni predmetlar orasidan ajratadi; predmetlarni uzunligi, eni, qalinligi va balandligiga ko'ra taqqoslaydi.

B) Geometrik shakllarga o'xshash predmetlarni topadi; geometrik figura va shakllarning nomini biladi.

C) Predmetlarni 1-2 ta belgisi bo'yicha guruhlarga bo'ladi.

D) Hayotda son va sanoqning ahamiyatini tushunadi, geometrik shakllar va figuralarni biladi.

92. Tadqiqiy bilish va samarali refleksiv faoliyatida 2-3 yoshli boladan kutilayotgan natijalar qaysilar,

A) Yaqin atrofdagi predmetlarni farqlaydi, ayrim uy va yovvoyi hayvonlarni biladi.

B) Boshqalarning harakatini yoki tushib ketgan predmetni kuzatadi, harakatlarga taqlid qiladi yoki boshqalar imo ishorasini takrorlaydi.

C) O'yinchoqlar va predmetlar bilan tajriba o'tkaza boshlaydi, predmetlar va insonlarni ko'zdan g'oyib bo'lishi va paydo bo'lishiga munosabat bildiradi.

D) Rasmlarni solishtiradi, 2-3 belgi asosida guruhlarga ajrata oladi.

93. Tadqiqiy bilish va samarali refleksiv faoliyatda bolani rivojlantirish bo'yicha qaysi faoliyat olib boriladi (2-3 yosh)

A) Yaqin atrofdagi predmetlarning nomini to'g'ri aytish, predmetlar rangi, haimi va qanday materialdan qilinganligini ko'rsatish va tushuntirish.

B) Bola bilan xirgoyi qilib, tovushlar chiqarib, imo ishoralar bilan o'ynash. Bolaga shakli, rangi og'irligi turlicha bo'lgan o'yinchoq va predmetlarni berish.

C) Bolani o'yinchoqlar bilan o'ynashdagi mustaqilligini qo'llab quvvatlash.

D) Bolaga tajriba o'tkazish uchun turli materiallarni turli miqdorda berish.

94. Intellektual bilish malakalarida 5 -6 yoshli boladan kutilayotgan natijalar qaysilar?

A) Rasm asosida sujetni eslab qoladi va gapiradi, ketma-ketlikni saqlagan holda fikr yuritadi, mulohaza qiladi.

B) Bitta belgi asosida predmetlarni ajratadi, olti rangni farqlaydi va ajratadi.

C) Atrof olam haqida mustaqil ma'lumot izlaydi, kuzatuvlar asosida xulosa qiladi va umumlashtiradi

D) Rasmlarni solishtiradi, 2-3 belgi asosida guruhlarga ajrata oladi.

95. "Hisob kaliti" asari kimga tegishli?

A) Koshiy

B) Ulug'bek

C) Xorazmiy

D) Kikieva

96. Ikkinchi darajali ildiz chiqarish ta'limoti kimga tegishli?

A) Beruniy

- B) Koshiy
- C) Ulug'bek
- D) Xorazmiy

97. Nechanchi yilda Meksika sonini ifodalovchi illustratsiya usuli qabul qilingan?

- A) XI- XVI
- B) XX- XXI
- C) XV- XII
- D) XX- XI

98. Qaysi guruhda bolalar sonlarni teskari kelish tartibi bo'yicha sanashga o'rgatiladi?

- A) Tayyorlov guruh
- B) O'rta guruh
- C) Katta guruh
- D) Kichik guruh

99. Intelektual bilish malakalari bo'yicha 4-5 yoshli boladan kutilayotgan natijalar?

- A) Bitta belgi asosida predmetlarni ajratadi; olti rangni farqlaydi.
- B) Rasmlarni solishtiradi; 2-3 belgi asosida guruhlarga ajrata oladi.
- C) Rasm asosida syujetni eslab qoladi va gapiradi
- D) Atrof olam haqida mustaqil ma'lumot izlaydi.

100. Tadqiqiy-bilish va samarali refleksiv faoliyat bo'yicha 1-2 yosh boladan kutilayotgan natijalar

- A) Yaqin atrofdagi predmetlarni farqlaydi; ayrim uy va yovvoyi hayvonlarni biladi.
- B) O'yinchoqlar va predmetlar bilan tajriba o'tkaza boshlaydi
- C) Boshqalarning harakatini yoki tushub ketgan predmetni kuzatadi.
- D) Ayrim sabzavot va mevalarni farqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Djanpeisova G.E., Xodjimuratova B.N. Matematik tasavvurlarini shakllantirish. T.: "Tafakkur", 2020.

2. Djanpeisova G.E. Matematik tasavvurlarni shakllantirish. Darslik. T.: Tafakkur, 2021.

3. Djanpeisova G.E., N.Jurayeva. Matematika - aql va zakovat kaliti. Uslubiy qo'llanma. T.: —Innovatsiya – Ziyo, 2020

4. Xasanboyeva.O.U.va boshqalar. «Maktabgacha ta'lim pedagogikasi».T.,
«Ilm ziyo», 2006.

5. O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari. T.: BMT Bolalar jamg'armasi (YuNISEF), 2018 y.

6. "Ilk qadam" Maktabgacha ta'lim muassasasining Davlat o'quv dasturi. T.: BMT Bolalar jamg'armasi (YuNISEF), 2022 y.

7. Grosheva I.V. va boshq. O'yin orqali ta'lim olish. Uslubiy qo'llanma. T.: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi O'zbekiston BMT Xalqaro bolalar fondiga (YuNISEF), 2020 y.

Qo'shimcha adabiyotlar

8. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Sh.M. Mirziyoyev. – Toshkent : O'zbekiston, 2016 y. - 56 b.

9. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza. 2017 yil 14 yanvar / Sh.M. Mirziyoyev. – Toshkent : O'zbekiston, 2017 y. – 104 b.

10. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari, vakillari

bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. /Sh.M.Mirziyoyev.-Toshkent."Ozbekiston",2017y.-488b

11.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami,2017 y,6-son,70-modda)

12. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi .O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.

13. Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida O'zbekiston Respublikasining Qonuni. Qonunchilik palatasi tomonidan 2019 yil 22-oktabrda qabul qilingan. Senat tomondan 2019 yil 14-dekabrda ma'qullangan.

14.M.E.Djumayev "Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi va nazariyasi " T., 2007y

15. Xasanboyeva O.U. va boshqalar. "Oilada barkamol avlod tarbiyasi"T.,2010y

16. X.Jalilova , S.M .Aripova . Maktabgacha yoshdagi bolalar psixologiyasi , 2013 y

17.Sh.A.Sodiqova "Maktabgacha pedagogikasi" "Tafakkur sarchashmalari" nashriyoti . T., 2013 y

18. Белошистая .А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников .Вопросы и теории практики.Курс лекций для студ.дошкол. факультетов высш.учеб.заведений.-М. Гуманитар.изд Центр ВЛАДОС.2003г.-400 стр. ISBN5-691-01229-0.

O'zbekiston Respublikasi

19. Prezidentining 2017-yil 30-sentabrdagi PQ-3305-son "O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qarori.

O'zbekiston Respublikasi

20. Prezidentining 2016-yil 29-dekabrda PQ-2707-son "2017-



2021-yillarda maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.

O'zbekiston

21. Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarga qo'yiladigan "Davlat talablari".
2018-yil 3-iyul, ro'yxat raqami 3032.



Axborot manbalari

22. www.tdpu.uz
23. www.pedagog.uz
24. www.ziyonet.uz
25. www.edu.uz

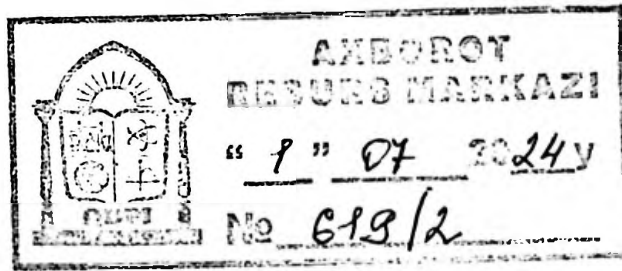
MUNDARIJA

KIRISH	3
1-mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining nazariy asoslari	5
2-mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining metodologik, psixofiziologik va pedagogik-psixologik asoslari	18
3-mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining milliy va xorijiy konsepsiyalari	28
4-mavzu: Sharq va G'arb matematik olimlarining asarlarida arifmetikaning rivojlanishi haqida	34
5-Mavzu: Maktabgacha ta'limda maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik rivojlanishining zamonaviy yondashuvda jahon tajribalari.....	42
6-mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavurlarni shakllantirishda metodikaning asosiy didaktik tamoillari	50
7-mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavurlarni shakillantisihda metodikaning asosiy didaktik tamoillari	56
8-mavzu: To'plam haqida tushuncha.....	65
9-mavzu: Hayotining uchinchi va to'rtinchi yilida bolalarda miqdoriy tasavurlarini rivojlantirish	76
10-mavzu: Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning predmetlarning idrok qilishi, esda olib qolishi va taqqoslashning ozigacha xos xususiyatlari	85
11-mavzu: Bolalar ongida natural sonlar qatori sistemasining tarkib topishi.....	97
12-mavzu: Sanash faoliyatining rivojlanish bosqichlari	107
13-mavzu: O'lchash haqida tushuncha	116
14-mavzu: Bolalarda shartli o'lchov yordamida turli o'lchamlarni o'lchash haqidagi tasavurlarni shakllantirish	122
15-mavzu: Har bir yosh bollarni predmetlar shakli bilan tanishtirish metodikasi.....	126
GLOSSARIY	135
TESTLAR	146
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	163

M.A. Esonova

**ELEMENTAR MATEMATIK
TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH
METODIKASI**

Darslik



“Bookmany print” nashriyoti

Nashriyot tasdiqnomasi raqami № 022246. 28.02.2022-y.

Bosishga ruxsat etildi: 19.06.2024.

“Times New Roman” garniturasi. Qog‘oz bichimi: 60x84 ¹/₁₆

Nashriyot bosma tabog‘i 8,9. Shartli bosma taboq 9,7.

Adadi 100 nusxa. ofset bosma usulida bosildi.

Toshkent shahri, Uchtepa tumani, 22-mavze, 17-b uy.

“BOOKMANY PRINT” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.

Toshkent shahri, Uchtepa tumani, 22-mavze, 17-b uy.

E-mail: bookmany_print@mail.ru

t.me/Bookmanyprint ☎ +998 99 180 97 10