

MATEMATIK TA'LIM UZVIYIGI VA IZCHILLIGINI TA'MINLASHNING ILMIY METODIK ASOSLARI

«UNIVERSITY OF ECONOMICS AND PEDAGOGY» NOTM

Maktabgacha ta'lim va boshlang'ich ta'lim

kafedrasi asistent o'qituvchisi

Qozaqova Karimaxon Mamajonovna.

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirda maktabda faoliyat olib borishi uchun matematika fan bo'yicha maktabgacha ta'lim va boshlang'ich ta'limda uzviyigi va izchilligini ta'minlashning ilmiy metodik asoslari afzalliklari yoritib berildi xamda mahalliy yoki xalqaro sertifikatga ega bo'lish uchun yordam beradi.

Abstract: In this article, the advantages of the scientific methodical basis of ensuring integrity and consistency in preschool education and elementary education in mathematics for the current functioning of the school have been highlighted, and it will help to obtain a local or international certificate.

Аннотация: В данной статье выделены преимущества научно-методической основы обеспечения целостности и последовательности в дошкольном образовании и начальном образовании по математике для текущего функционирования школы, что поможет получить местный или международный сертификат.

Kalit so'zlar: Maktab, matematika, ta'lim, toifa, fan, talab, faoliyat, sertifikat.

Key words: School, mathematics, education, category, science, demand, activity, certificate.

Ключевые слова: Школа, математика, образование, разряд, наука, потребность, деятельность, сертификат.

Kirish

Matematika ta'limi o'quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Matematik ta'lim uzviyligi va izchilligini ta'minlash, o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning bilimlarni bir butun sifatida qabul qilishini

osonlashtirish va ularning kelajakdagi ta'lim jarayoniga tayyorgarlikda muhim o'rin tutadi. Ushbu maqolada matematik ta'lim uzviyligi va izchilligini ta'minlashning ilmiy metodik asoslari ko'rib chiqiladi.

1. Kurikulumning Integratsiyasi

Matematik ta'lim uzviyligini ta'minlash uchun o'quv dasturlarining integratsiyasi zarur. Har bir o'quv bosqichida o'tilayotgan mavzular bir-biriga bog'langan bo'lishi kerak. Masalan, algebra, geometriya va statistika o'rtasidagi bog'lanish o'quvchilarga matematik tushunchalarni chuqurroq anglash imkonini beradi. O'qituvchilar o'quv materiallarini bir-biriga mos ravishda tanlash orqali o'quvchilarning o'zaro aloqalarni tushunishlarini ta'minlashlari lozim.

2. Aktiv O'qitish Metodlari

Matematik ta'limda izchillikni ta'minlash uchun aktiv o'qitish metodlarini qo'llash juda muhimdir. Muammoni hal qilish, loyiha asosida o'qitish va guruhli faoliyatlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. Bu usullar o'quvchilarning matematik tushunchalarni amaliyotda qo'llashlariga yordam beradi va ularning qiziqishini oshiradi. O'qituvchilar turli metodlarni birlashtirish orqali o'quvchilarni yanada samarali o'qitishlari mumkin.

3. Differensiyatsiyalangan Yondashuv

Har bir o'quvchining qobiliyati va tayyorgarlik darajasi farqlanadi. Shuning uchun, o'qituvchilar o'quvchilarga individual yondashuvni amalga oshirishlari zarur. O'quvchilar uchun turli darajadagi vazifalar tayyorlash, ularning o'ziga xos ehtiyojlarini inobatga olish, ta'lim jarayonini yanada izchil va samarali qiladi. Differensiyatsiyalash, o'quvchilarga o'zlarini erkin his qilish va o'z qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi.

4. Interdisiplinar Yondashuv

Matematik ta'limni boshqa fanlar bilan integratsiyalash o'quvchilarning bilimlarini kengaytiradi. Masalan, matematika va fizika, informatika, iqtisodiyot o'rtasidagi bog'lanishlar o'quvchilarga matematik tushunchalarni real hayotda qo'llash imkonini beradi. O'qituvchilar o'quvchilarga turli fanlar o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatish orqali, ularga yanada chuqurroq tushuncha berishi mumkin.

5. O'qituvchilar O'rtasida Hamkorlik

Matematik ta'lim uzviyligini ta'minlash uchun o'qituvchilar o'rtasida hamkorlik muhimdir. O'qituvchilar o'zaro tajriba almashishi va bir-birlarining ishlarini qo'llab-quvvatlashi, ta'lim jarayonining uzviyligini ta'minlaydi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga bir xil maqsad va yo'nalishda ta'lim berishga yordam beradi.

6. Baholash va Nazorat

O'quvchilarning bilimlarini baholash tizimi matematik ta'lim uzviyligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. O'quvchilarni baholash jarayoni doimiy ravishda amalga oshirilishi va o'quvchilarning rivojlanishi kuzatilishi kerak. O'zaro baholash va refleksiya ham muhim omillar bo'lib, o'quvchilarning o'z-o'zini baholash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

O'zbekiston Respublikasi inson huquqlari va erkinliklariga rioya etilishini, jamiyatning ma'naviy yangilanishini, ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishni, jahon hamjamiyatiga qo'shilishni ta'minlaydigan demokratik huquqiy davlat va ochiq fuqarolik jamiyati qurmoqda. Inson, uning har tomonlama uyg'un kamol topishi va farovonligi, shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning sharoitlarini va ta'sirchan mexanizmlarini yaratish, eskirgan tafakkur va ijtimoiy xulq - atvorning andozalarini o'zgartirish respublikada amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchidir. Xalqning boy intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida, zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish O'zbekiston taraqqiyotining muhim shartidir.

Maktab o'quvchilarining bilimi va ko'nikmalarini shakllantirish, ularni milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarga sodiqlik ruhida tarbiyalash, o'qituvchi kasbi nufuzini va pedagoglarning sifat tarkibini oshirish, darsliklar va o'quv metodik majmualarni zamon talablari asosida takomillashtirish, xalq ta'limi muassasalarining xalqaro standartlarga javob beradigan zamonaviy modellarini barpo etish maqsadida, shuningdek, 2022 – 2026 - yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot

strategiyasini “Inson qadrini ulug‘lash va faol mahalla yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi qabul qilindi.

Quyidagilar 2022 – 2026 - yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo’yicha milliy dasturining asosiy yo‘nalishlari etib belgilandi:

- maktab ta’limiga ilg‘or xalqaro tajribalar asosida ishlab chiqilgan Milliy o‘quv dasturini to‘laqonli joriy etish hamda mahalliy va xorijiy mualliflar tomonidan yaratilgan zamonaviy darsliklarni amaliyotga kiritish;
- jamiyatda o‘qituvchi kasbi nufuzini oshirish, pedagoglar uchun qulay ijtimoiy sharoitlar yaratish va mehnatini munosib rag‘batlantirish;
- o‘qituvchilarning yoshlarga ta’lim va tarbiya berishdagi mas’uliyatini, doimiy kasbiy rivojlanishdagi talabchanligini oshirish;
- umumiy o‘rta ta’lim muassasalari uchun milliy kadrlar zaxirasini shakllantirish, ilg‘or maktab direktori va namunali o‘qituvchi mezonlarini ishlab chiqish hamda ular asosida rahbar va pedagog kadrlar faoliyatini baholab borish;
- umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida ma’naviy-ma’rifiy ishlarni tizimli tashkil etish, mazkur yo‘nalishda uzluksiz monitoring, baholash va prognozlash mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish, bola ta’lim-tarbiyasida oila, ayniqsa, ota-onaning o‘rnini oshirish;
- o‘quvchilarning bo‘sh vaqtlarini mazmunli tashkil etish, ularni kasblarga yo‘naltirish tizimini takomillashtirish;
- alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning xalq ta’limi tizimiga integratsiyasini kuchaytirish hamda inklyuziv ta’lim jarayonlarini jadallashtirish;
- umumiy o‘rta ta’limda barcha ma’lumot almashinuvi jarayonlarini Xalq ta’limi tizimini boshqarishning yagona dasturiy majmuasi orqali amalga oshirilishini hamda ushbu sohada elektron davlat xizmatlari ko‘lamini kengaytirish;
- umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining navbatlilik koeffitsiyentini optimal darajaga yetkazish, zamonaviy modellar bo’yicha maktablarni qurish, rekonstruksiya qilish, mukammal ta’mirlash hamda zarur jihozlar bilan ta’minlash.

Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy – tadqiqotlarni

rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida mamlakatimizda matematika 2020-yildagi ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilandi. O'tgan davr ichida matematika ilm-fani va ta'limini yangi sifat bosqichiga olib chiqishga qaratilgan qator tizimli ishlar amalga oshirildi:

- birinchidan, ilg'or ilmiy markazlarda faoliyat yuritayotgan vatandosh matematik olimlarning taklif qilinishi va xalqaro ilmiy-tadqiqotlar olib borilishi uchun zarur shart-sharoit yaratildi;
- ikkinchidan, xalqaro fan olimpiadalarida g'olib bo'lgan yoshlarimiz va ularning murabbiy ustozlari mehnatini rag'batlantirish tizimi joriy etildi;
- uchinchidan, oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqotlarning o'zaro integratsiyalashuvini ta'minlash maqsadida talabalar shaharchasida Fanlar akademiyasining V.I. Romanovski nomidagi Matematika institutining (keyingi o'rinlarda — Institut) yangi va zamonaviy binosi barpo etildi.

Matematika sohasidagi fundamental tadqiqotlarni moliyalashtirish hajmi bir yarim barobarga oshirildi, budget mablag'lari hisobidan superkompyuter, zamonaviy texnika va asbob uskunalari xarid qilindi;

- to'rtinchidan, ilmiy darajali kadrlarni tayyorlashning birlamchi bosqichi sifatida stajor-tadqiqotlik instituti joriy etildi;
- beshinchidan, ilm-fan sohasidagi ustuvor muammolarni tezkor bartaraf etish, fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish masalasini Hukumat darajasida belgilash maqsadida O'zbekiston Respublikasining Bosh vaziri raisligida Fan va texnologiyalar bo'yicha respublika kengashi tashkil etildi. Shu bilan birga, sohada yechimini topmagan qator masalalar matematika sohasidagi ta'lim sifati va ilmiy-tadqiqot samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish zaruratini ko'rsatmoqda.

Jumladan:

- birinchidan, matematika ta'limotining ta'lim olish bosqichlari o'rtasidagi uzviylik to'liq ta'minlanmagan;

- ikkinchidan, umumta'lim maktablarida matematika darsliklari o'quvchilarning yoshiga nisbatan fanni o'zlashtirishni qiyinlashtiruvchi murakkab masalalardan iborat va boshqa fanlarda o'tiladigan mavzular bilan uyg'unlashtirilmagan;
- uchinchidan, matematikaga qiziquvchan, xalqaro olimpiadalar g'oliblari bo'lgan aksariyat iqtidorli yoshlarimiz hududlardan bo'lishiga qaramasdan ularning kelgusi rivojlanishi uchun oliy ta'lim va ilm-fan sohasida zarur shart-sharoit yaratib berilmagan;
- to'rtinchidan, matematika sohasidagi ilmiy-tadqiqotning amaliyot va ishlab chiqarish bilan bog'liqligi zaifligicha saqlanib qolmoqda;
- beshinchidan, sohadagi olimlarning xorijiy ilmiy va ta'lim muassasalari bilan aloqalari milliy matematikani jahon miqyosiga olib chiqish, xalqaro hamjamiyatda nufuzini oshirish uchun yetarli emas.

Ta'limning barcha bosqichlarida matematika fanini o'qitish tizimini yanada takomillashtirish, pedagoglarning samarali mehnatini qo'llab-quvvatlash, ilmiy-tadqiqot ishlarining ko'lamini kengaytirish va amaliy ahamiyatini oshirish, xalqaro hamjamiyat bilan aloqalarni mustahkamlash, shuningdek, 2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida:

1. Quyidagilar matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish, ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish va ilmiy ishlanmalarni amaliyotga joriy qilishning ustuvor yo'nalishlari etib belgilandi:

- maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional, oliy ta'lim tashkilotlari va ilmiy muassasalar o'rtasidagi yaqin hamkorlikni ta'minlovchi yaxlit tizimni shakllantirildi;

- ilg'or xorijiy tajriba asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda ilk matematik tasavvurlarni shakllantirish bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilindi;

- umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim muassasalarida matematika fanlarini

o'qitish sifatini oshirish, hududlarda matematika faniga ixtisoslashtirilgan maktablar faoliyatini rivojlantirish hamda yangi maktablarni tashkil etildi;

- matematika fani bo'yicha kadrlarni, xususan qishloq joylardagi maktablarning kadrlarini tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini rivojlantirish, matematika fani bo'yicha darsliklar va o'quv qo'llanmalarni takomillashtirdi;

- iqtidorli yoshlarni aniqlash hamda ularning matematika fani bo'yicha mahalliy va xalqaro fan olimpiadalarida muvaffaqiyatli ishtirok etishini hamda sovrinli o'rinlarni egallashini ta'minlandi;

- ta'lim berishning onlayn platformasini yaratish va amaliyotga tatbiq etish, masofadan o'qitish tizimi samaradorligini oshirish, baholash tizimining shaffofligini ta'minlash mexanizmlarini joriy qilindi;

Matematika fanini bilish darajasini baholash bo'yicha milliy sertifikatlashtirish tizimini joriy qilish, oliy ta'limning tegishli yo'nalishlari va mutaxassisliklarida matematika fani bo'yicha mashg'ulotlarni ko'paytirish hamda ta'lim berish sifatini oshirish;

matematika sohasidagi ilmiy-tadqiqotlarning ishlab chiqarish bilan uzviy bog'liqligini ta'minlash, amaliy matematikani rivojlantirish va iqtisodiyot tarmoqlaridagi muammolarni modellashtirish asosida matematik yechimlarni ishlab chiqish;

matematika sohasida ta'lim olayotgan va ilmiy-tadqiqotlar bilan shug'ullanayotgan iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlash, chet eldagi oliy ta'lim muassasalari hamda ilmiy tashkilotlar bilan aloqalarni rivojlantirish;

mamlakatimizning ilmiy va ta'lim tashkilotlarini bosqichma-bosqich jahonning matematika fani bo'yicha yetakchi ilmiy markazlari darajasiga yetkazish.

2. 2020 — 2023-yillarda O'zbekiston Respublikasida matematika fanlari bo'yicha ta'lim sifatini yaxshilash, ilmiy-tadqiqotlarning natijadorligi va amaliy ahamiyatini oshirishning maqsadli dasturi 1-ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

3. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, Fanlar akademiyasi va Innovatsion rivojlanish vazirligining har bir tumanda (shaharda) matematika fanini chuqurlashtirib o'qitishga ixtisoslashtirilgan maktablarni (keyingi o'rinlarda —

Ixtisoslashtirilgan maktablar) bosqichma-bosqich tashkil etish to'g'risidagi taklifga rozilik berilsin.

Hozirda o'qituvchilar, pedagoglar va tarbiyachilarning kattagina qismi yaxshi tayyorgarlik ko'rmaganligi, ularning bilim va kasb saviyasi pastligi jiddiy muammo bo'lib qolmoqda, malakali pedagog kadrlar yetishmasligi sezilmoqda. Maktabgacha ta'lim sohasidagi jami tarbiyachi va pedagoglarning atigi 20 foizi oliy ma'lumotlidir. Maktablarning o'qituvchilar bilan ta'minlanganligi o'rtacha 93 foizni tashkil etgani holda, bu ko'rsatkich ayrim viloyatlarda 77 - 80 foizdan, muayyan fanlar bo'yicha esa 50 foizdan oshmaydi.

Ilmiy va ilmiy - pedagog kadrlarning o'rtacha yoshi «ulg'ayib» bormoqda. Respublika oliy o'quv yurtlarida 40 yoshga to'lmagan fan doktorlari jami fan doktorlarining 0,9 foizini, 50 va undan katta yoshdagilari esa 79 foizini tashkil etadi. Fan doktorlari ilmiy darajasiga tasdiqlanganlar o'rtacha 50, fan nomzodlari esa 36 yoshdadir.

Pedagog kadrlar hamda o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini baholash natijalari bo'yicha aniqlangan bo'shliqlardan, shuningdek, ota - onalar, ekspertlar va boshqa shaxslarning takliflaridan kelib chiqib, Milliy o'quv dasturini doimiy ravishda takomillashtirib borish maqsadida davlat umumiy o'rta ta'lim muassasalariga Xalq ta'limi vazirligi bilan kelishgan holda o'quv jarayoniga xalqaro tan olingan ta'lim dasturlarini joriy qilish, shu jumladan, davlat ta'lim standartlari doirasida o'quv dasturlariga o'zgartirish kiritish hamda darsliklarni tanlashga (ona tili, adabiyot, tarix, tarbiya va huquq fanlaridan tashqari) ruxsat etildi.

Xalq ta'limi vazirligidan tashqari boshqa vazirlik va idoralarga umumiy o'rta ta'limning o'quv - rejalari va dasturlariga o'zgartirish kiritish va maktablarda yangi fan joriy qilishni nazarda tutuvchi qonunchilik hujjatlarini ishlab chiqish bo'yicha tashabbus bilan chiqdilar.

Buning uchun quyidagilar tashkil etildi:

- Xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazlari negizida Pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlari ;

- A.Avloniy nomidagi xalq ta'limi muammolarini o'rganish va istiqbollarini belgilash ilmiy-tadqiqot instituti negizida A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot instituti .
- Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti hamda uning huzuridagi ta'lim va ilmiy tashkilotlar Xalq ta'limi vazirligi tasarrufiga o'tkazildi.
- Toshkent davlat pedagogika universiteti pedagogika yo'nalishi bo'yicha o'quv dasturlarni ishlab chiqishda yetakchi oliy ta'lim muassasasi etib belgilandi.

Xalq ta'limi vazirligining pedagog kadrlarni kompetensiyalarga asoslangan va kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan metodikalar bo'yicha o'qitish amaliyotini joriy qilish to'g'risidagi taklifi ma'qullandi va amalga oshirildi. Xalq ta'limi vazirligi , Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi , Maktabgacha ta'lim vazirligi hamda Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan birgalikda pedagog kadrlarni zamonaviy metodikalar asosida o'qitish amaliyotini joriy qilish uchun:

a) pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish yo'nalishida:

2022 - yil 1 - sentabrga qadar Pedagogika markazlariga aniq va tabiiy fanlar bo'yicha malakali xorijiy mutaxassislarni jalb qilindi;

2022 - yil 1 - iyulga qadar Pedagogika markazlari huzurida xorijiy mutaxassislarni, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tashkilotlari hamda Pedagogika markazlarining malakali xodimlaridan iborat bo'lgan trenerlar guruhlarini shakllantirildi;

2022 - yil yakuniga qadar trenerlar guruhlari bilan birgalikda joylarga chiqqan holda kamida 20 foiz umumiy o'rta ta'lim muassasalarida pedagoglar uchun zamonaviy metodikalarga asoslangan sayyor o'quv mashg'ulot va seminar-treninglar o'tkazildi;

2022 - yil yakuniga qadar maktab o'qituvchilari uchun "Uzluksiz kasbiy ta'lim" maxsus elektron platformasida pedagogik faoliyatdan ajralmagan holda amalga oshiriladigan qo'shimcha individual malaka oshirish kurslarini joriy etildi;

b) ta'lim dasturlarini takomillashtirish yo'nalishida:
zamonaviy metodikalarga asoslangan ta'lim dasturlari va darsliklarni xarid qilish hamda umumiy o'rta ta'lim tizimiga joriy qilish choralari ko'rildi;

2022 - yil 1 - avgustga qadar malakali xorijiy mutaxassislarni jalb qilgan holda Toshkent davlat pedagogika universiteti hamda Pedagogika markazlarining o'quv - rejalari va dasturlarini to'liq qayta ko'rib chiqildi hamda xalqaro talablar asosida takomillashtirildi; 2023 - yil 1 - sentabrga qadar Respublika ta'lim markazi hamda Toshkent davlat pedagogika universiteti bilan birgalikda ta'lim jarayonini Milliy o'quv dasturi asosida tashkil etishga qaratilgan metodikalarni ishlab chiqildi va ushbu metodikalarning umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim tashkilotlari, pedagogika yo'nalishidagi professional va oliy ta'lim muassasalari hamda Pedagogika markazlarida joriy qilinishini ta'minlandi;

v) pedagog kadrlarni tayyorlash yo'nalishida:

2022 – 2023 - o'quv yilidan boshlab Toshkent davlat pedagogika universitetining kunduzgi ta'lim shaklida tahsil olayotgan 2 – 4 - bosqich talabalari uchun haftalik o'quv mashg'ulotlari “4 + 2” tartibida, shu jumladan, darslarning 4 kuni oliy ta'lim muassasasida, 2 kuni umumiy o'rta ta'lim muassasalarida amaliyot o'tash tartibida olib borilishini ta'minlandi;

Prezident ta'lim muassasalari agentligi bilan hamkorlikda Toshkent davlat pedagogika universiteti talabalarining tanishuv va malakaviy amaliyotlarini, umumiy o'rta ta'lim muassasalari bilan birga Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarda ham tashkil etildi;

Toshkent davlat pedagogika universitetida o'quv dasturlari o'zaro yaqin bo'lgan bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha asosiy va qo'shimcha mutaxassislik (kvalifikatsiya) berish tartibini yo'lga qo'yildi;

Toshkent davlat pedagogika universiteti talabalarining ilmiy-tadqiqot va kasbiy ko'nikmalarini oshirish maqsadida dars jarayonlariga soha mutaxassislari va olimlarni jalb etildi.

Moliya vazirligi 2022 - yil yakuniga qadar maktablarda zamonaviy metodikalar asosida o'qitish amaliyotini joriy qilish uchun Xalq ta'limi vazirligiga zarur mablag'lar bilan ta'minladi.

Xalq ta'limi vazirligi 2023 - yil 1 - avgustga qadar ta'lim sohasida xizmat ko'rsatuvchi vakolatli xalqaro tashkilotlarni jalb qilgan holda pedagog kadrlarning

umumta'lim fanlari bo'yicha bilim darajasi va kasbiy mahoratini baholash tizimini ishlab chiqdi va amaliyotga joriy qildi, 2024 - yil 1 - yanvarga qadar pedagog kadrlarning umumta'lim fanlari bo'yicha bilim darajasi va kasbiy mahoratini baholash tizimining xalqaro standartlar talablariga javob berishini sertifikatlaydigan o'tkazdi.

Bu borada 2022 - yil 1 - sentabrdan boshlab Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida:

- a) - umumta'lim fanlari bo'yicha tegishli darajadagi sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga har oylik qo'shimcha ustama quyidagi tartibda to'lanadi:
 - xalqaro tan olingan sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga – ularning tarif stavkasiga nisbatan 50 foiz miqdorida;
 - xalqaro standartlar talablariga javob beradigan milliy baholash tizimida olingan sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga – ularning tarif stavkasiga nisbatan 50 foiz miqdorida.
- Davlat test markazining milliy baholash tizimida olingan sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga – ularning tarif stavkasiga nisbatan 20 foiz miqdorida (chet tili bo'yicha sertifikatlar bundan mustasno);
- b) - Davlat test markazining milliy baholash tizimida chet tili bo'yicha olingan sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga har oylik qo'shimcha ustama:
 - 2025 - yil 1 - yanvarga qadar – ularning tarif stavkasiga nisbatan 50 foiz miqdorida;
 - 2025 - yil 1 - yanvardan boshlab – ularning tarif stavkasiga nisbatan 20 foiz miqdorida to'lanadi;
- v) - har oylik qo'shimcha ustama sertifikat amal qilish muddati davomida, lekin uch yildan ko'p bo'lmagan vaqt mobaynida to'lanadi;
- g) umumta'lim fanlari bo'yicha bir nechta sertifikatga ega bo'lgan pedagog kadrlarga har oylik qo'shimcha ustama yuqoriroq ustama olish huquqini beruvchi sertifikat bo'yicha to'lanadi.

Umumta'lim maktab rahbarlari 2023 - yil 1 - yanvardan boshladiki:

- maktab direktori lavozimiga nomzodlar menejerlik sertifikatini olish uchun Milliy - tadqiqot institutida maxsus pullik dasturlar asosida jamoada ishlash va ota - onalar bilan muloqot qilish, boshqaruv, moliyaviy hisob - kitoblarni amalga

oshirish hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ko'nikmalariga o'qitiladi;

- o'qitish yakuni bo'yicha Milliy - tadqiqot instituti tomonidan maktab direktori lavozimiga nomzodlarning boshqaruv sohasiga oid bilim va ko'nikmalari baholanadi hamda natijasi bo'yicha menejerlik sertifikatiga beriladi;
- maktab direktori lavozimiga nomzodlar faqat menejerlik sertifikatiga ega bo'lgan shaxslar orasidan tanlab olinadi va kelishish uchun xalq deputatlari tuman (shahar) Kengashlariga taqdim etiladi;
- maktab direktorini ish beruvchining tashabbusiga ko'ra lavozimdan ozod etish uchun xalq deputatlari tuman (shahar) Kengashlari bilan kelishish talab etilmaydi.

Yuqori ko'rsatkichlarga erishgan pedagoglarni qo'shimcha rag'batlantirish va malakali xodimlar faoliyatini yanada qo'llab - quvvatlash kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati insonni intellektual va ma'naviy - axloqiy jihatdan tarbiyalash bilan uzviy bog'liq bo'lgan uzluksiz ta'lim tizimi orqali har tomonlama barkamol shaxs fuqaroni shakllantirishni nazarda tutadi. Shu tarzda fuqaroning eng asosiy konstitutsiyaviy huquqlaridan biri bilim olish, ijodiy qobiliyatni namoyon etish, intellektual jihatdan rivojlanish, kasbi bo'yicha mehnat qilish huquqi ro'yobga chiqariladi.

Xulosa

Matematik ta'lim uzviyligi va izchilligini ta'minlash o'quvchilarning bilimlarini yanada mustahkamlash, ularning matematik fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va ta'lim jarayonini samarali qilish uchun zarurdir. O'qituvchilar turli metodlarni qo'llash, o'quv dasturlarini integratsiyalash va individual yondashuv orqali matematik ta'limni yanada izchil va samarali qilishi mumkin. Bu jarayon, o'quvchilarning kelajakdagi ta'lim olish jarayonida muvaffaqiyatli bo'lishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1997 y., 11-12-son, 295-modda;
2. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2007 y., 15-son, 150-modda; 2013 y., 41-son, 543-modda;

3. Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 05.01.2018 y., 03/18/456/0512 - son)

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 – 2026 - yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida farmoni. 11.05.2022

5. Jumayev M.E. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi (kasb-hunar kollejlari o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma) – T.: Ilm-Ziyo, 2003, 240-bet

6. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum - Toshkent.: O'qituvchi, 2004, 328 bet.

7. Jumayev M . Bolalarda matematik tushinchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. — T.: «Ilm - Ziyo», 2009.

8. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике- М. “Просвещение”, 1989.

9. <http://lex.uz/docs/48401>

10. <https://president.uz/oz/lists/view/5199>