



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-1

## BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MATEMATIK SAVODXONLIK KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING METODIK TIZIMI

**Xudoyberdiyeva Sayyora Abdimumin qizi**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti 2-kurs magistri

Email: [abdimuminqizis@gmail.com](mailto:abdimuminqizis@gmail.com)

**Buzrukov. T.O**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tabiiy

fanlar kafedراسи dots, v.b pedagogika fanlari

bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Email: [buzrukovtulqin5@gmail.com](mailto:buzrukovtulqin5@gmail.com)

**Annotatsiya:** Umumiy o'rta ta'lim maktablari boshlang'ich sinflarda matematik savodxonlik kompetensiyasini shakllantirish uzluksizligini ta'minlashda matematik to'garaklarining o'rni va rolini ko'rsatib berish.

**Kalit so'zlar:** matematik savodxonlik, to'garak, kompetensiya, sinfdan tashqari.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Термезский университет экономики и сервиса, 2 курс

Мастер Худойбердиева Сайёра Абдимумин кызы

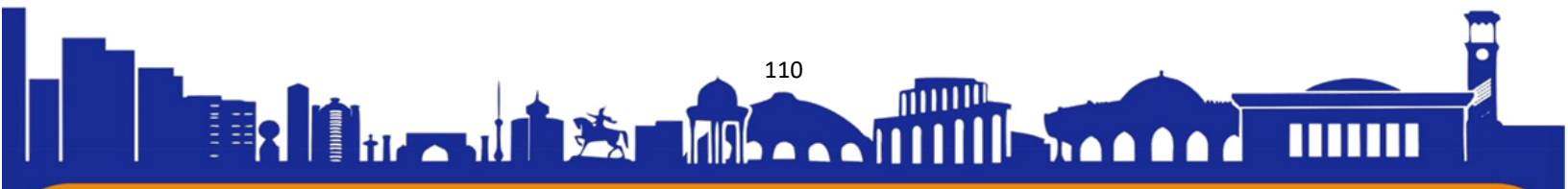
Электронная почта: [abdimuminqizis@gmail.com](mailto:abdimuminqizis@gmail.com)

Термезский университет экономики и сервиса

Кафедра наук, доцент и т.д. Педагогические науки

Доктор философских наук (PhD) Бузруков. Т.О.

Электронная почта: [buzrukovtulqin5@gmail.com](mailto:buzrukovtulqin5@gmail.com)





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-1

**Аннотация:** Показать место и роль математических кружков в обеспечении преемственности формирования математической грамотности в начальных классах общеобразовательных школ.

**Ключевые слова:** математическая грамотность, кружок, компетентность, внеклассная работа.

## METHODOLOGICAL SYSTEM OF FORMING MATHEMATICAL LITERACY COMPETENCE IN PRIMARY GRADE STUDENTS

Termez University of Economics and Service,

2nd year Master Khudoyberdiyeva Sayyora

Abdimumin qizi Email: [abdimuminqizis@gmail.com](mailto:abdimuminqizis@gmail.com)

Termez University of Economics and Service,

Associate Professor of the Department of Natural Sciences,

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

Buzrukov. T.O Email: [buzrukovtulqin5@gmail.com](mailto:buzrukovtulqin5@gmail.com)

**Annotation:** To show the place and role of mathematical circles in ensuring the continuity of the formation of mathematical literacy competence in primary grades of general secondary schools.

**Keywords:** mathematical literacy, circle, competence, out of class.

Dunyo ta'lim tizimi global miqyosda keng ko'lamli islohotlar va yangilanishlarni amalga oshirib kelmoqda. O'zbekiston ta'lim tizimining rivojlanishi ham mamlakatning ta'lim sohasidagi modernizatsiya jarayoniga mos ravishda amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda o'quvchilarda matematik savodxonlikni shakllantirish, nafaqat matematik bilimlarni, balki mantiqiy fikrlash, amaliy masalalarni hal qilish va ijodiy yondashuvni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu jarayon, o'z navbatida, o'quvchilarning o'rganish qobiliyatini oshirish, kelajakdagi muvaffaqiyatlarini ta'minlash va mamlakatni jahon miqyosida raqobatbardosh qilish uchun juda muhimdir.





Boshlang'ich ta'lim — bu o'quvchilarning bilim asoslarini mustahkamlash va ularni o'z fikrini izchil ifodalashga o'rgatish bosqichidir. Matematik savodxonlikni shakllantirish ushbu ta'lim bosqichida amalga oshiriladigan asosiy vazifalardan biridir. Chunki matematika nafaqat matematika fanini o'rganish, balki kundalik hayotdagi turli muammolarni hal qilishda zarur vosita sifatida ishlatiladi. Bunday kompetensiyalarni shakllantirish, o'quvchilarga nafaqat matematika, balki boshqa fanlarda va amaliy hayotda ham muvaffaqiyatli bo'lish imkoniyatini beradi.

Zamonaviy ta'lim tizimlari boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik kompetensiyani shakllantirishning mazmuni va uning pedagogik xususiyatlari — bu o'quvchilarning matematik bilimlarini amaliyotda qo'llash, matematik fikrlashni rivojlantirish va matematik muammolarni hal qilish qobiliyatlarini shakllantirishga qaratilgan tizimli pedagogik jarayondir. Matematik kompetensiya o'quvchining matematik bilimlar, ko'nikmalar va qobiliyatlar to'plamidan iborat bo'lib, uning tarbiyaviy, rivojlantiruvchi va ta'limiy maqsadlari kengayadi. Bu jarayonning asosiy maqsadi o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, turli muammolarni hal qilishga va o'zlashtirilgan matematik bilimlarni amaliyotda qo'llashga tayyorlashdan iboratdir.

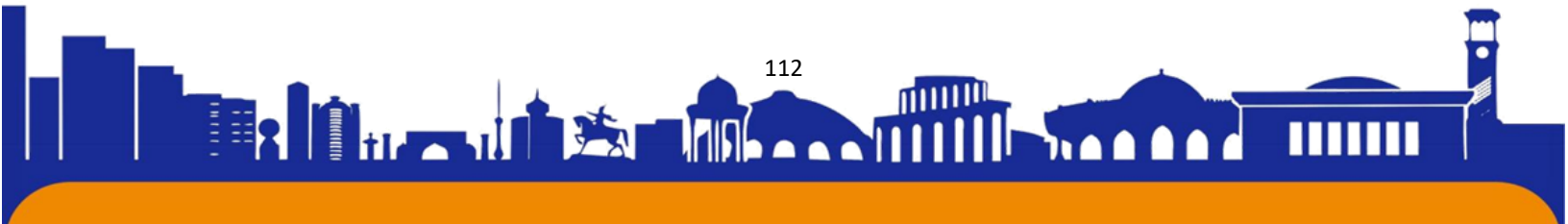
Matematik kompetensiyaning mazmuni — bu o'quvchilarning matematik bilimlarini, ko'nikmalarini va fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan jarayondir. Matematik kompetensiya o'quvchidan turli matematik amallarni bajarish, formulalarni to'g'ri qo'llash, masalalarni tahlil qilish, matematik muammolarni yechish qobiliyatlarini talab qiladi. Bu qobiliyatlar, o'z navbatida, o'quvchilarning matematik tafakkurini shakllantirishga yordam beradi.

Matematik kompetensiyani shakllantirishda quyidagi muhim elementlar va ko'nikmalar alohida ahamiyatga ega:

Matematik bilimlar: O'quvchilar matematik asoslarni bilishi, masalan, sonlar tizimi, algebraik formulalar, geometriya asoslari, matematik qonuniyatlar va amallarni to'g'ri tushunish va qo'llash.

Matematik ko'nikmalar: Matematik amallarni, masalan, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish kabi operatsiyalarni o'zlashtirish va amaliyotda ishlatish.

Muammolarni hal qilish qobiliyati: O'quvchilarni turli xil matematik masalalar orqali matematik muammolarni hal qilishga o'rgatish, tahlil qilish va yechimga erishish.





Matematik fikrlash: Tahliliy fikrlash, sintetik fikrlash, umumlashtirish va xulosalar chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Pedagogik xususiyatlar esa o'quvchilarda matematik kompetensiyani shakllantirishda qo'llaniladigan usul, metod va yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Matematik kompetensiyani shakllantirishning pedagogik xususiyatlari o'qituvchining metodik faoliyatiga, o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlariga va ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga bog'liqdir. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik kompetensiyani shakllantirishda quyidagi pedagogik xususiyatlar muhim ahamiyatga ega:

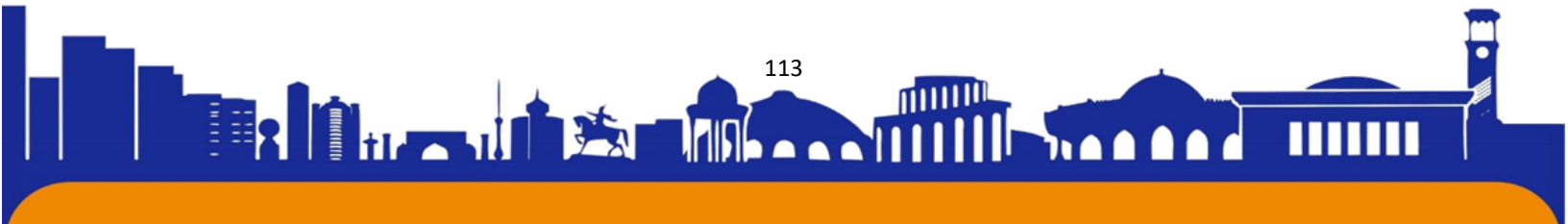
Individual yondashuv: Har bir o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlari, bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish usuli mavjud. Shuning uchun, matematik kompetensiyani shakllantirishda o'quvchilarga individual yondashuvni qo'llash zarur. Bu yondashuv yordamida o'qituvchi o'quvchilarni nazorat qilib, ular uchun mos metodlarni va mashqlarni tanlash orqali ularning o'zlashtirish darajasini oshirishga yordam beradi.

Faol o'qitish metodlari: Boshlang'ich sinfda matematik kompetensiyani shakllantirishda faol o'qitish metodlari samarali bo'ladi. Masalan, muammoli ta'lim (problem-based learning), ko'pqatlamli o'rganish (multilevel learning), va interaktiv metodlar (o'yinlar, guruhli ishlar) o'quvchilarning fikrlashini rivojlantiradi. Bu metodlar o'quvchilarning matematik bilimlarini amaliyotda qo'llashga, savollarni o'zlashtirishga va ularni tahlil qilishga yordam beradi.

Ko'rgazmali pedagogika: Ko'rgazmali materiallar, masalan, diagrammalar, jadvallar, rasmlar, modellar va interaktiv ta'lim vositalarini qo'llash boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematik tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Ko'rgazmali metodlar o'quvchilarning vizual qobiliyatlarini rivojlantirib, matematik tushunchalarni o'zlashtirishni osonlashtiradi.

Aktiv fikrlashni rivojlantirish: Matematik kompetensiyani shakllantirishda o'quvchilarning fikrlashini faollashtirish muhimdir. O'qituvchi o'quvchilarga masalalarni mustaqil tahlil qilishga va turli usullarni sinab ko'rishga imkon yaratishi kerak. Bu o'quvchilarga o'z bilish usullarini yaratishga va turli matematik fikrlarni qabul qilishga yordam beradi.

Ijtimoiy o'rganish: Matematik kompetensiya faqat individual ishlash bilan cheklanmaydi. O'quvchilarni guruhli ishlarga, o'zaro muloqotga va jamoaviy qarorlar qabul qilishga jalb qilish, ularning matematik bilimlarini yanada rivojlantiradi. Guruhli





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-1

ishlarda o'quvchilar bir-birlaridan o'rganadilar, turli usullarni muhokama qilishadi va umumiy yechimga keladilar.

**Takrorlash va mashqlar:** Matematik kompetensiyani shakllantirishda takrorlash va mashqlarni bajarish ham juda muhim. O'quvchilarni muntazam ravishda o'qitish va mashqlarni bajartirish orqali matematik ko'nikmalarni mustahkamlash mumkin. O'qituvchi har bir o'quvchining o'zlashtirish darajasini tekshirishi va ularning individual ehtiyojlariga ko'ra qo'shimcha mashqlar berishi kerak.

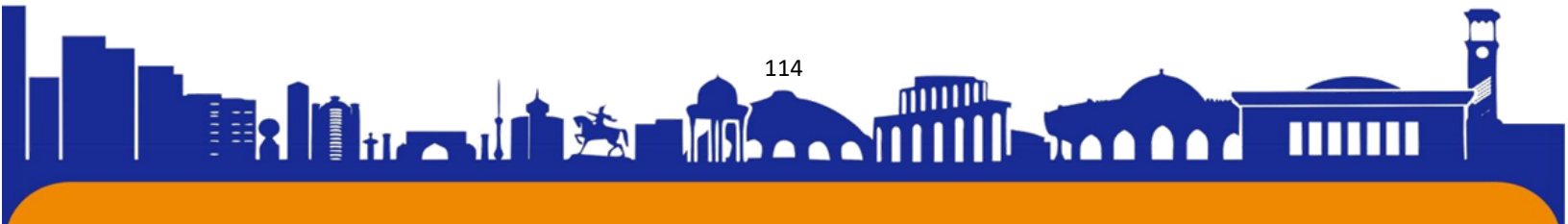
**Motivatsiya va o'z-o'zini baholash:** Matematik kompetensiyani shakllantirishda o'quvchilarga o'z-o'zini baholash va mustahkamlash imkoniyatlarini yaratish muhimdir. O'quvchilarga o'z yutuqlarini baholash, xatolarini tahlil qilish va o'z bilimlarini yaxshilash imkonini berish, ularni matematikadan yanada qiziqtiradi. O'qituvchi o'quvchilarni ijobiy fikrlar va rag'batlantirish orqali motivatsiya berishi lozim.

**Texnologiyalarni integratsiya qilish:** Zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, masalan, onlayn resurslar, matematik ilovalar, interaktiv dasturlar va elektron o'quv materiallari boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematik kompetensiyani shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi. Texnologiya yordamida o'quvchilar matematik bilimlarini vizual tarzda ko'rishlari, sinfda olingan bilimlarni mustahkamlashlari va yangi tushunchalarni mustaqil o'rganishlari mumkin.

Matematik kompetensiyani shakllantirishda barcha pedagogik metodlar va yondashuvlar birgalikda ishlaydi va o'quvchilarning matematik bilimlarini kengaytirish, ularni tahlil qilish va mustahkamlashga yordam beradi. Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'qituvchi nafaqat o'quvchilarga matematik tushunchalarni o'rgatadi, balki ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlaydi. Natijada, boshlang'ich sinf o'quvchilari nafaqat matematikadan chuqur bilimlarga ega bo'lishadi, balki ular kreativ fikrlash, problemalarni hal qilish va matematik bilish ko'nikmalarini amaliyotda qo'llashga tayyor bo'ladilar.

O'quvchilarni tayyorlash uchun zaruriy sharoitlarni yaratish

O'quvchilarda matematik kompetensiyani shakllantirishning muhim jihatlaridan biri — ularning ta'lim jarayoniga faol jalb etilishi va o'quvchilarga mustaqil fikrlashga imkon berishdir. Shuning uchun, o'qituvchi o'quvchilarni matematik amallarni o'rganish uchun kerakli sharoitlarni yaratishi kerak. Bu sharoitlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-1

Amaliy mashg'ulotlar: O'quvchilarga masalalarni yechishda, turli matematik tushunchalarni qo'llashda amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, ular o'rganayotgan matematik tushunchalar bilan real hayotdagi masalalarni bog'lash.

Matematik muammolarni hal qilish orqali bilimlarni amaliyotda qo'llash

Matematik kompetensiyani shakllantirishda o'quvchilarga turli muammolarni hal qilishni o'rgatish juda muhimdir. Bu jarayon o'quvchilarni:

Matematik masalalarni mustaqil yechishga o'rgatish: O'quvchilarni bir nechta yechim yo'llari mavjud bo'lgan masalalarni hal qilishga undash. Masalan, ular masalani turli usullar bilan yechish va yechimlarni solishtirish orqali o'rganadilar.

Ijtimoiy masalalar bilan tanishtirish: Matematik masalalarni real hayotdagi ijtimoiy masalalar bilan bog'lash orqali o'quvchilarni qiziqtirish va motivatsiya qilish. Bu o'quvchilarga matematikaning amaliy ahamiyatini tushunishga yordam beradi.

Interaktiv va guruhli ishlar orqali kompetensiyani shakllantirish

Matematik kompetensiyani shakllantirishda interaktiv metodlar va guruhli ishlash metodlari ham samarali bo'lishi mumkin. O'quvchilarni birgalikda ishlashga jalb qilish, ular o'rtasida fikr almashishni rag'batlantirish va muammolarni birgalikda hal qilishga o'rgatish kerak. Guruhlarda ishlash, o'quvchilarning:

Komandada ishlash qobiliyatini rivojlantiradi: O'quvchilar o'rtasida ma'lumotlarni almashish, fikrlarni umumlashtirish va natijalarga erishish qobiliyatini oshiradi.

Matematik muloqotni o'rganadi: Guruhlarda ishlashda o'quvchilar bir-birlariga matematik tushunchalarni tushuntirib beradi va shu bilan o'z bilimlarini mustahkamlaydi.

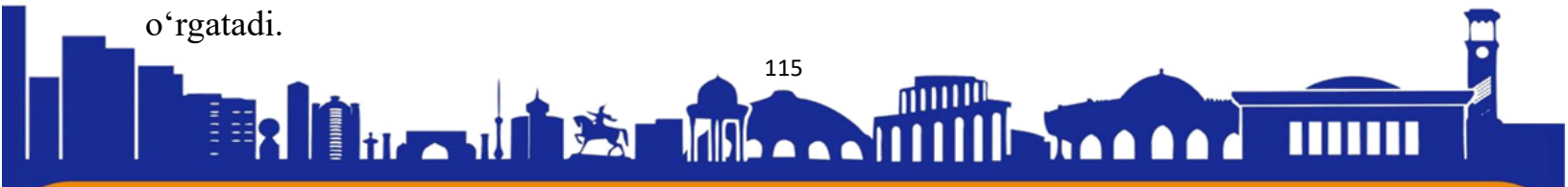
Savol-javob va tahlil metodlarining qo'llanilishi

O'quvchilarga matematik bilimlarni shakllantirishda savol-javob usuli muhim ahamiyatga ega. Savollar yordamida o'qituvchi o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi, ularning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi va o'zlashtirish darajasini tekshiradi. Savol-javoblar orqali o'quvchilarga matematik konseptlarni tushunishga yordam berish mumkin. Masalan:

Aks ettirish savollari: O'quvchilarga o'rgangan narsalarini qayta ko'rib chiqishga yordam beradi.

Tahliliy savollar: O'quvchilarga matematik qonuniyatlarni tushunishga va amaliy masalalarda ulardan foydalanishga imkon yaratadi.

Ijtimoiy savollar: Matematik masalalarni ijtimoiy holatlarga tatbiq qilishni o'rgatadi.





Pedagogik baholash va o'z-o'zini baholash tizimi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik kompetensiyani shakllantirishda o'qituvchilar pedagogik baholashning tizimli va individual usullarini qo'llashlari kerak. O'quvchilarning matematik bilimlari, ko'nikmalari va qobiliyatlarini baholash orqali o'qituvchi ta'lim jarayonini muvofiqlashtiradi va ularning rivojlanishini kuzatadi. Pedagogik baholash quyidagicha amalga oshirilishi mumkin:

Yozma ishlar: O'quvchilarga yozma mashqlar va testlar berish orqali matematik bilimlarning darajasini aniqlash.

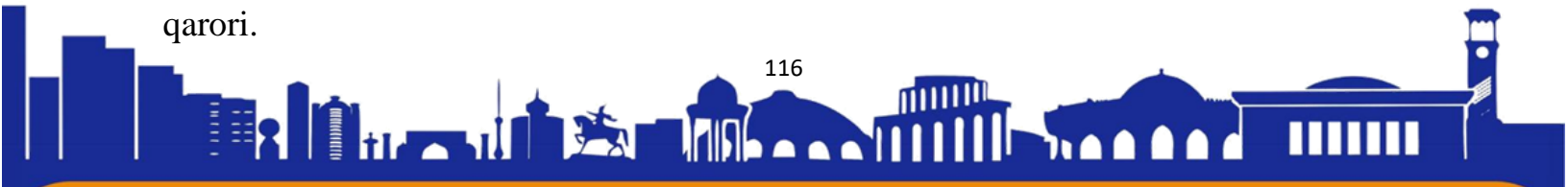
O'z-o'zini baholash: O'quvchilarga o'z o'qish jarayonini tahlil qilish va baholash imkoniyatini berish. Bu jarayon o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish va o'z bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

Peer-review (tengdoshlardan baholash): O'quvchilarga bir-birlarining ishlarini baholash imkoniyatini berish. Bu, o'z navbatida, jamoaviy ishlash va muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu jarayon o'qituvchining metodik faoliyatiga, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga, shuningdek, ta'lim texnologiyalarini qo'llashga bog'liq. Matematik kompetensiya shakllantirilgan o'quvchilar nafaqat matematik bilimlarga ega bo'lishadi, balki o'zlarini matematik muammolarni hal qilishda, ijtimoiy va amaliy vaziyatlarda ham muvaffaqiyatli namoyon eta olishadi. O'quvchilarni matematikadan mustahkam bilimlarga ega bo'lishlariga yo'naltirgan holda, o'qituvchi ularni yuksak matematik tafakkur va ijtimoiy mas'uliyatga o'rgatadi. Bu jarayon nafaqat matematika fanining o'qitilishi, balki o'quvchilarning umumiy rivojlanishiga va dunyoqarashining kengayishiga xizmat qiladi.

**Xulosa.** Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik kompetensiyalarni shakllantirish bo'yicha tavsiyalar, nafaqat matematika o'qitishning samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarning umumiy fikrlash, muammolarni hal qilish va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishga ham yordam beradi. Tavsiyalarni amalga oshirish, ta'lim jarayonida o'quvchilarning qiziqishini oshirib, ular uchun matematik bilimlarni nafaqat o'rganish, balki ularni hayotda qo'llash imkoniyatini yaratadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Magistratura to'g'risida Nizom. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Magistratura to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi 2015 yil 2 martdagi 36-son qarori.





**ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-1**

2. Buzrukov T.O. “Umumiy o’rta ta’lim maktab o’quvchilarida fizikadan masalalar yechish asosida fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish” Ped. fan. fals. d-ri (Pfd) ... dis. – Termiz: TerDu, 2023. – 130 b.
3. Зейер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно-ориентированном профессиональном образовании. Образование и наука, 2000. - № 3(5). – С. 90-102.

