

MATEMATIK SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH BOSHLANG'ICH TA'LIM TIZIMI MISOLIDA

Sayfullayeva Nozima Bahodirovna

Osiyo xalqaro universiteti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Mamlakatimizda axborot kommunikatsiya texnologiyalari jadallik bilan rivojlanayotgan, globallashuv, dunyo bozorida raqobat tobora kuchayib borayotgan bir davrda, demokratik taraqqiyot, modernizatsiya va yangilanish borasida belgilangan maqsadlarga erishishda eng muhim qadriyat va hal qiluvchi kuch bo'lgan bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash muhim omil bo'lmoqda.

Kalit so'zlar: kompetensiyaviy yondashuv, ta'lim mazmunini modernizatsiya qilish, yangicha o'qitish.

“2017-2021yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi”da xalqimiz hayot darajasini yuksaltirishning aniq mexanizmlari belgilab berilganligi to'g'risida fikrlarini bildirib, ushbu strategiya'ning nafaqat xalqimiz, balki dunyo jamoatchiligi e'tiborini o'ziga jalb etgan muhim hujjatga aylanganligini alohida ta'kidlab o'tamiz.

Jamiyatning, axborot muhitining va mehnat bozoridagi holatning jadal rivojlanishi natijasida reproduktiv ta'lim tizimi davr talabiga javob bermay qoldi. Bu esa matematikani o'qitishning yangicha yondashuvlarini ishlab chiqilishini talab qilmoqda. Yoshlarning bilim va iqtidorini chuqurlashtirish, ularning kelgusida malakali kadrlar bo'lib O'zbekistonni yanada rivojlantirishdagi ishtirokini ta'minlash maqsadida ta'lim jarayoniga zamonaviy yondashuvlar joriy etilmoqda, shunga javoban bilimimizni, ishimizni samarali va amaliyotga joriy etishda natijaviylikka e'tiborni qaratamiz. Vatanimizning gullab-yashnashi, barqaror rivojlanishi ma'lum bir darajada yoshlarning chuqur bilimga, mustahkam ishonch-e'tiqodga va umuman, komil inson bo'lishlariga bog'liq. Jamiyatimiz oldida vujudga kelayotgan muammolarni hal etishga faol kirisha oladigan, sharoitni yaxshi tushunadigan, keng qamrovli fikrlaydigan, hayotda uchraydigan kundalik va kasbiy muammolarni tushunadigan, tahlil qila oladigan, taqqoslay oladigan, amaliy hal eta oladigan insonlarga bo'lgan talab qo'yilmoqda.

Barchamizga ma'lumki, matematika fani insonning aqlini o'stiradi, uning diqqatini rivojlantiradi, ko'zlangan (rivojlantirilgan) maqsadga erishish uchun o'zida qat'iyat va irodani tarbiyalaydi, o'zidagi algoritmik tarzidagi tartib-intizomlilikni ta'minlaydi va eng muhimi uning tafakkuri kengayadi.

Demak, zamonaviy inson mustaqil qaror qabul qila oladigan, jamoada ishlay oladigan, tashabbuskor, yangiliklarga moslasha oladigan, mashaqqatli va asabiy xolatlarga chidamli, bu xolatlardan chiqqa oladigan bo'lishi kerak. Hamma bunday sifatlarni matematika ta'limida kompetensiyaviy yondoshuvdan foydalanish asosida erishish mumkin.

Bugungi kunda iqtisodiy rivojlangan davlatlarda kompetensiyaviy yondoshuv ta'lim mazmunini modernizatsiya qilib, yangicha o'qitish yo'nalishlaridan biriga aylangan. Bu davlatlardagi umumiy ta'limning yangicha mazmunining asosini o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini hosil qilish va rivojlantirish tashkil etadi.

Ta'limga kompetensiyaviy yondashuv eskirib qolgan "bilim, ko'nikma va malakani o'zlashtirish" konceptsiyasiga qarshi o'laroq, kasbiy, shaxsiy va jamiyatdagi kundalik hayotda uchraydigan holatlarda samarali harakat qilishga imkon beradigan turli ko'rinishdagi malakalarni o'quvchilar tomonidan egallashni nazarda tutadi. SHunday qilib, kompetensiyaviy yondashuvda matematik ta'limning asosini amaliy, tatbiqiy yo'nalishlarini kuchaytirishga qaratiladi.

Bundan tashqari, tuzilayotgan ta'lim standartlari o'quvchilarning oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olishlari, turli kasb egalari bo'lishlari va har tomonlama faol fuqaro bo'lishlari uchun zarur bo'ladigan sifatlarni aks ettirishi kerak. Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishi yosh avlodning o'zgaruvchan dunyoda raqobatbardosh bo'lishi fanlarni mukammal egallashni taqozo etadi, bu esa O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimiga matematikani o'rgatish bo'yicha xalqaro standartlarni joriy etish orqali ta'minlanadi. Standart loyihasi tuzilishda quyidagi umume'tirof etilgan xalqaro me'yorlardan foydalanildi:

1) Yevropa Kengashining —Uzluksiz ta'lim uchun tayanch kompetensiyalar "umumevropa standartlari strukturasi" to'g'risidagi hujjati («Key competences forlifelong learning — a European Reference Framework»¹)

2) Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkilotining (Organisation forEconomic Cooperation and Development (OECD)) Xalqaro o'quvchilarni baholash Dasturi (Programme forInternational Student Assessment (PISA)) standartlari.

3) Ta'lim natijalarini baholash bo'yicha Xalqaro Assotsiatsiyasining (International Association forthe Evaluation of Educational Achievement (IEA))

Davlat ta'lim standartini ishlab chiqish quyidagi hujjatlarga asoslanadi:

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi;

«Ta'lim to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta'lim tizimi uchun davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va amalda joriy etish to'g'risida» 1998-yil 5-yanvardagi 5-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta'lim tizimining chet tillar bo'yicha davlat ta'lim standartini tasdiqlash to'g'risida» 2013-yil 8-maydagi 124-son qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Umumiy o'rta ta'lim to'g'risidagi nizomni tasdiqlash to'g'risida»gi 2017-yil 15-martdagi 140-son qarori;

O'zDSt 1.0-98. «O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy qoidalar»;

O'zDSt 1.1-92. «O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. O'zbekiston Respublikasi standartlarini ishlab chiqish, muvofiqlashtirish, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tkazish tartiblari»;

O'z DSt 1.5-93. «Standartlashtirishga doir normativ hujjatlarni ko'rib chiqish, tekshirish, o'zgartirish kiritish va bekor qilish tartibi»;

O'z DSt 1157:2008. Hujjatlarni unifikatsiyalashtirish tizimi. Tashkiliy-farmoyish hujjatlar tizimi. Hujjatlarni rasmiylashtirishga bo'lgan talablar.

O'z DSt 1.8:2009. Asosiy qoidalar. Tavsiyalar.

“Matematik savodxonlik” o'quvchilarning maktab matematika kursida egallagan bilimlarini tekshirishni emas, balki turli vaziyatlarda matematik bilim, ko'nikmalarni qo'llay olishlariga asosiy e'tibor qaratiladi. O'quvchilarga, asosan, o'quv emas, balki kundalik hayotga xos bo'lgan amaliy vaziyatlar taklif etiladi (tibbiyot, uy-joy, sport va h.k.). Bunda o'quvchilar ko'p hollarda nafaqat matematikaning turli mavzulari va bo'limlaridan, balki boshqa fanlar, masalan, fizika va biologiyadan olgan bilim va ko'nikmalaridan foydalanishlari talab etiladi.

1-hujjatning ayrim holatlarini nazarda tutgan holda Xalq ta'lim vazirligi qoshidagi Respublika ta'lim markazi tavsiyasiga ko'ra matematika bo'yicha quyidagi tayanch kompetensiyalarga erishishga qaratilgan ta'lim standartining yangi avlodini yaratish:

- Kommunikativ kompetensiya
- Axborot bilan ishlash kompetensiya
- Shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiya
- Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiya
- Umummadaniy kompetensiyalar
- Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiya.

Fanlararo bog'lanishda amaldagi til bilan bog'lanish uchun spetsifik vosita bo'lgan matematika tilini o'qitish tamoyili ahamiyatga ega bo'ladi. Matematik savodxonlik va bu tildan unumli foydalana olish (gapning aniq mazmunini, gaplar orasidagi mantiqiy bog'lanishni bilish) fikrlashning aniqligi va tartibliligini ko'rsatadi.

O'qituvchi va o'quvchining birgalikdagi harakati natijasida nimaga erishilganiga emas, balki bu natijaga qaysi yo'l bilan erishilganiga asosiy e'tiborni qaratish kerak. Bunda:

- umumfan yo'nalishi darajasidagi o'qitish – matematik standartning o'rta maktab kursidagi bilimlarini egallash;

- matematik yo'nalishda – matematikani tabiiy fanlar bilan uyg'unlashgan holda ixtisoslashgan kengaytirilgan fan yo'nalishi bo'yicha o'qitish.

Bu fanni o'rganish insonning ilmga bo'lgan qiziqishini, mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshirib, boshqa fanlarning o'qitilishiga ta'sir ko'rsatadi va ta'limda asosiy vazifani o'taydi. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarda namoyon bo'ladigan matematik tushunchalarni yaxshi o'zlashtirish, matematik fikr yuritishga tayyor bo'lish, masala va muammolarni yecha olish, matematik tilda bemalol ish yurita olish ko'rinishidagi samarali natijalarni ta'lim usulini o'zgartiribgina erishish mumkin. Bunda izlanuvchanlik asosiy o'rin tutadi. Masalan, muammoli o'qitishda o'quvchilar nazariy va amaliy ko'rinishdagi turli muammolarni yechish orqali yangi bilim va malakalarni egallaydi. Muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish, qiziqarli muammolarni

qo'yish va ularning yechilishiga yordam berish o'quvchilarning faolligi va mustaqilligini rivojlantirib, bu fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Natijada o'quvchilar olgan bilim va ko'nikmalaridan foydalanishni o'rganishadi va o'zlarining ijodiy imkoniyatlari va aniq fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishadi. O'qitishning zamonaviy kompetensiyaviy yondashuvga o'tilishi ta'lim jarayoniga qor ko'chkisi kabi ta'sir ko'rsatadi va misli ko'rilmagan o'zgarishlarga olib keladi. Bunda yangiliklarni ta'lim jarayoniga olib kirish va joriy etish bugungi kun o'qituvchisiining vazifasiga aylanadi. Bilimli, yuqori malakaga ega bo'lgan o'qituvchi kadrlargina jamiyatning ta'lim oldiga qo'ygan vazifasini amalga oshirishga qodir bo'ladilar. O'qituvchining izlanishi, bugungi kun talablari asosida o'z-o'zini tarbiyalashi, o'z ustida tinimsiz izlanishi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni mukammal o'zlashtirishi va ularni ta'lim jarayonida qo'llashi ta'lim samaradorligini oshiradi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonining ta'sirchanligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash jarayonini shakllantiradi, o'quvchilarda bilimga ishtiyoq va qiziqishni oshiradi, bilimlarni mustahkam o'zlashtirish esa ulardan amaliyotda erkin foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantiradi.

Matematika o'qitish jarayonining eng asosiy yo'nalishlari quyidagi to'rt qismdan iborat:

- matematik tushunchalar to'plamini bilish;
- matematik mulohaza yurita olish;
- matematik masala va muammolarni yechish;
- matematik tilni egallash.

Matematika darslarida zamonaviy metodik vositalardan foydalanish o'qituvchiga mavzuning to'liq o'zlashtirilishiga yordam beribgina qolmasdan, o'quv jarayonida o'quvchilarning o'zlari faol ishtirok etishlarini ham ta'minlaydi. Bu esa matematika fanini o'qitishda ijobiy natijalarga erishish garovi bo'lib xizmat qiladi.

O'qitishga qo'yilgan maqsad va rejalashtirilgan natijalarni, asosan, didaktik texnologiyalarning to'g'ri tanlanishi, o'quv jarayonini va o'quv faoliyatini uyushtirish usullarini mulohaza qilib tanlanganligini ta'minlaydi. Ta'lim jarayoning qiziqarli bo'lishi turli didaktik tizimlar majmuining qanday tanlanishiga bog'liq. Masalan, quyidagi didaktik tamoyillar muvaffaqiyatli amalga oshirilishi mumkin:

- yuqori qiyinchilik darajasida o'qitish;
- nazariy bilimlarning ustuvorligi;
- katta tezlikda bilim berilishi;
- o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini tushunib yetishi;
- har bir fuqaro va kasb egasida matematik kompetentlikning bo'lishi;
- matematik ta'limga AKT larning tatbiq etilishi jahon miqyosidagi ilg'orlik garovidir;
- matematik ta'limning barcha sigment, qatlam va darajalarining o'zaro bog'liqligi (o'qitishning bog'cha bolalaridan to ilg'or matematika o'qituvchilarigacha, maktabgacha muassasa xodimlari va ota-onalargacha qamrab olish);

– maktab va pedagog faoliyatining sifatini faqat bitiruvchilar va pedagoglarning absolyut natijalari darajasi bilangina emas, matematik kompetentlikni qay darajada egallaganligi bilan o'lchash.

Natijada kam vaqt davomida katta hajmdagi ma'lumotlar o'quvchilar tomonidan egallanib, ta'lim samaradorligi keskin oshirilishiga erishiladi.

Matematik kompetensiya bilan bog'liq bo'lgan zarur bilim, malakalar va fanga bo'lgan qiziqish:

- Matematika fanidan zaruriy bilimlar sonlar, kattaliklar va strukturalar, asosiy amallar va ma'lumotlarni taqdim etish usullari, matematik tushuncha va terminlar haqida qat'iy bilimlarni, hamda matematika javob bera oladigan savollarni anglashlarni o'z ichiga oladi.

- Inson matematikaga xos mulohaza yuritish, matematikada isbotni va matematikaning tilini tushunishi, hamda buning uchun mos vositalardan foydalanishi malakalariga ega bo'lishi kerak.

- Inson uyida va ishdagi kundalik vaziyatlarda asosiy matematik qonunlar va asosiy matematik usullarni tatbiq etish hamda asoslangan mushohada yuritish ketma-ketligini qurish va uni baholash malakalariga ega bo'lishi kerak.

Matematikaga ijobiy munosabat haqiqatga nisbatdan hurmat, isbotlash uchun dalillarni izlash, ularning asoslanganligini baholay olish orqali shakllanadi. «Matematik kompetensiya» bu - vaziyatni strukturalash, matematik bog'lanishlarni aniqlash, jarayonlarni matematik modellarini tuzish, ularni tahlil qilish va ko'rinishlarini o'zgartirish, olingan natijalar bo'yicha tegishli asoslangan va maqbul hulosalar chiqarish orqali ijtimoiy va kasbiy faoliyatga tayyor bo'lish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Сайфуллаева, Н. Б. (2021). ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ КЛАССНЫХ УРОКОВ. Вестник науки и образования, (15-3 (118)), 40-42.
2. Сайфуллаева, Н. Б. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ. In НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 10-12).
3. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНЫМ НАУКАМ. Universum: технические науки, (4-1 (109)), 41-43.
4. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). ВАЖНОСТЬ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: Сайфуллаева Нозима Баходировна, преподаватель кафедры "Теория начального образования", Бухарский государственный университет. Город Бухара. Республика Узбекистан. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (1), 305-307.
5. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). Методы Организации Уроков Математики В Начальных Классах С Использованием Цифровых Технологий. Miasto Przyszłości, 35, 388-390.
6. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. PEDAGOGS jurnali, 1(1), 292-292.
7. Сайфуллаева, Н. Б. (2019). Роль дидактических игр в умственном развитии учащихся в математике начального класса. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
8. THE PROBLEMS OF PHILISOPHY, PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY (pp. 102-106).

9. Сайфуллаева, Н. Б., & Марданова, Ф. Я. (2021). НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ. Проблемы науки, 84.
10. Сайфуллаева, Н. Б. (2020). Важные особенности дидактических игр в процессе обучения математике в начальных школах. In ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (pp. 60-62).
11. Сайфуллаева, Н. Б., & Мурадова, Я. М. (2020). Пути эффективного использования методов обучения математике в начальных классах. In EUROPEAN RESEARCH (pp. 121-123).
12. Сайфуллаева, Н. Б. (2022). Методы определения потребностей обучающихся в процессе использования облачных технологий в образовании. Universum: технические науки, (2-1 (95)), 57-59.
13. Сайфуллаева, Н. Б., & Саидова, Г. Э. (2019). Повышение эффективности занятий, используя интерактивные методы в начальном образовании. Научный журнал, (6 (40)), 101-102.
14. Bahodirovna, S. N. (2023). KINDERGARTEN, SCHOOL AND FAMILY PARTNERSHIP IN TEACHING CHILDREN IN MATHEMATICS. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 383-388.
15. Bahodirovna, S. N. (2023). FORMING CHILDREN'S IDEAS ABOUT THE SIZE OF OBJECTS AND THEIR MEASUREMENT. Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research, 1(3), 102-107.
16. Bahodirovna, S. N. (2023). Organization Forms of the Development of Primary Mathematical Concepts in Children. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 138-143.
17. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. Проблемы педагогики, (2 (63)), 15-17.
18. Hikmatovna, M. N. (2024). Teaching of specialized subjects in primary education. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(2), 453-460.
19. Hikmatovna, M. N. (2024). Boshlang'ich ta'limda mutaxassislik fanlarini o'qitish. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(2), 445-452.
20. Махмудова Нигора Хикматовна. (2024). Преподавание профильных предметов в начальной школе. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(2), 436-444.
21. Yulduz, S. (2023). МАКТАВГАЧА YOSHDAGI BOLALARDA EKOLOGIK TA'LIM BERISHNING O'ZIGA XOSLIGI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 21(3), 124-129.