

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

MATEMATIKA FANINI O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI TAYANCH KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH

Mamataliyev O‘tkir Ashurovich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti akademik litseyi o‘quv ishlari
bo‘yicha direktor o‘rinbosari

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida matematika fanini o‘qitish metodikasini takomillashtirishda dars mashg‘ulotlarini tashkil etilishida foydalaniladigan metodlar yoritib berilgan. O‘quvchilarda shakllantirish ko‘zda tutilayotgan kompetensiyalar, vazifa va uning mohiyatining muhimligi hamda hozirgi davrda, kompetensiyaviy yondashuv umumiy o‘rta ta’lim maktablarida ta’lim jarayonida o‘quvchilar o‘zlarining shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy hayotlarida samarali foydalanishlari uchun zaruriy bilim, ko‘nikma va malakaga yega bo‘lishi mumkin ekanligi dolzarb mavzu muammo sifatida yoritilgan.

Kalit so‘zlar. Tayanch, kompetensiya, loyihalash, metodlar. o‘quvchilar, muallif, sinflar, shakllantirish, muammo, ijtimoiy.

Аннотация. В данной статье рассмотрены методы, применяемые при организации курсовой работы по совершенствованию методики преподавания математики в общеобразовательных школах. Актуальной темой проблемы является важность компетенций, задачи и ее сущности, которые предполагается сформировать у учащихся, а также тот факт, что в настоящее время компетентностный подход может быть использован в процессе обучения в общеобразовательных школах для приобретения учащимися знаний, умений и навыков, необходимых для их эффективного использования в личной, социальной и профессиональной жизни.

Ключевые слова. База, компетенция, дизайн, методы. читатели, автор, классы, формирование, проблема, социальное.

Цель заключается в освещении совершенствования методики преподавания математики в общеобразовательных школах.



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Annotation. This article discusses the methods used in the organization of course work to improve the methodology of teaching mathematics in secondary schools. The actual topic of the problem is the importance of competencies, tasks and its essence, which are supposed to be formed in students, as well as the fact that at present a competence-based approach can be used in the learning process in secondary schools for students to acquire knowledge, skills and abilities necessary for their effective use in personal, social and professional life.

Keywords. Base, competence, design, methods. readers, author, classes, formation, problem, social.

Goal. The aim is to highlight the improvement of methods of teaching mathematics in secondary schools.

Maqola bayoni. Tayanch va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonini loyihalash orqali, undan o‘qitish metodlarini tanlash tamoyillari kelib chiqadi. Olimlarning kompetensiyasiyaviy yondashuv haqidagi fikrlari va bu boradagi qarashlari haqida to‘xtalib o‘tmoqchi bo‘lsak: D.B.Elkonin o‘quv faoliyatining namoyon bo‘lish shakliga ko‘ra ijtimoiyligini ta’kidlaydi. O‘quv faoliyati shunday faoliyatki, uning natijasida o‘quvchining ta’lim – tarbiya olishida muhim o‘zgarishlar sodir bo‘ladi, uning mahsuli esa turli motivlar asosida, qurilgan bo‘lib, ta’lim oluvchining bilim, ko‘nikma va malakalar yegallashi bilan birga kompetentligi rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lishi kerakligini ko‘rsatadi. O‘quvchilarda shakllantirish va rivojlantirish ko‘zda tutilayotgan kompetensiyalar oldiga qo‘ygan vazifasi va mohiyatiga ko‘ra, bir-biridan farqlanadi. Masalan, umumiy kompetensiyalardan ta’lim kompetensiyalarini farqlash lozim ta’lim kompetensiyasi o‘quvchining kelajakdagi hayot faoliyatini modellashtiradi.[1.5].

Hozirgi davrda, kompetensiyaviy yondashuv umumiy o‘rta ta’lim maktablarida ta’lim jarayonida o‘quvchilar o‘zlarining shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy hayotlarida samarali foydalanishlari uchun zaruriy bilim, ko‘nikma va malakaga ega bo‘lishini ko‘zda tutadi. Mualliflar I.S.Sergeyev va B.P.Blinovanning kompetensiyaviy yondashuv imkoniyatlari borasida ilmiy nazarlariga ham qo‘shilish mumkin: .[3.6].



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Ta’lim muassasasida o‘quvchilarni javobgarlikni his yetgan holda va ongli ravishda ta’lim olishga tayyorlash; Natijada, o‘qituvchi mehnatini yengillashtirish; o‘quvchilarning maqsadlarini pedagoglar tomonidan asosiy o‘qitish maqsadlari bilan moslashtirish; hayotda uchraydigan nostandart vaziyatlarga tayyorlashga erishish; amalda tarbiyaviy va o‘quv jarayoni birligini ta’minlash, uning doirasida bir xil masalalarning sinflarda va sinfdan tashqari vaqtlarda turli metodlar bilan hamda ta’limning kundalik hayotga amaliyotda foydalanish mumkin ekanligini o‘quvchilarga anglatish. Bunda o‘quvchi tomonidan o‘zlashtirilgan hajmi emas, balki turli vaziyatlarda mazkur axborotlarni qabul qila olishiga e’tibor qaratiladi. Kompetensiyaviy yondashuvni amaliyotga joriy yetishning to‘rtta yo‘nalishi ajratib ko‘rsatiladi: tayanch kompetensiyalar (fandan yuqori tavsifga ega bo‘lgan tayanch kompetensiya, xususan, tushunishning pedagogik texnologiyasi va texnikasi, turli ko‘rinishdagi axborotlarni olish va tahlil qilish); fanga oid ko‘nikmalarni umumlashtirish (fanga tegishli umumlashtirilgan ko‘nikmalarni shakllantirish); amaliy fan ko‘nikmalari (olinayotgan bilimlarni amalda qo‘llashga yo‘naltirish); hayotiy ko‘nikmalar (kundalik turmushda qo‘llaniladigan oddiy ko‘nikmalarning turlicha spektrlari) asosida tushuntirilgan [1.7.].

Natijada, kompetensiyaviy yondashuv umumiy o‘rta ta’limning muhim tarkibiy qismini tashkil yetishi aniqlandi. Xususan, o‘quvchilarda fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishga asos bo‘ladi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kompetensiyaviy yondashuv birinchi navbatda o‘qitishning zamonaviy ta’lim shakllaridan foydalangan holda, bilimlar to‘playdigan va ulardan keyingi hayotlarida foydalana oladigan shaxsni shakllantirishga imkon beradigan sharoitni yaratishni taqozo qiladi. Ta’lim kompetensiyasi—bu o‘quvchining obyektiv borliqda zaruriy ravishda shaxs ijtimoiy ahamiyatga molik samarali faoliyat ko‘rsatishi uchun zarur bo‘lgan bilimi, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalari, faoliyat tajribasi, motivatsiyasi, mantiqiy fikrlashi, qiziqishlari va mazmunan yo‘naltirilganligi.

Kompetentlilik bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy xususiyatlar yig‘indisidan iborat shaxsiy natijalar, tizimli faoliyat. Bu esa, ta’lim tizimini kompetensiyaviy yondashuv asosida olib borishni taqozo yetadi.

Umumiy o‘rta ta’limning o‘quv rejalarida o‘quvchilarga zamon talablari asosida bilim berish uchun quyidagi tayanch kompetensiyalar shakllanadi: kommunikativ kompetensiya; axborotlar bilan

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

ishlash kompetensiyasi; o‘z-o‘zini rivojlantirish kompetensiyasi; ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi; milliy va umummadaniy kompetensiya; matematik savodxonlik savodxonlik fantexnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish kompetensiyasi; o‘quvchilarga innovatsion g‘oyalarni singdirish kompetensiyasi; taraqqiyotni isloh qilishning tamoyili va ustuvor yo‘nalishini sharhlay olish, mamlakatimizning dunyo hamjamiyatida tutgan o‘rni va taraqqiy yetish davri haqida aytib bera olish, kundalik faoliyatda turli formula, model, chizma, grafik va diagrammalarni o‘qiy olish va ulardan foydalanish. Shundan so‘ng mazkur tayanch kompetensiyalar o‘quv fani mashg‘ulotlariga singdiriladi. O‘quv fan rejalari quyidagicha singdiriladi [5.9].

Kompetensiyaviy yondashuv butun umumiy o‘rta ta’limning amaliy tavsifining kuchayishini taqozo yetadi. Bunda o‘qituvchi ham o‘z ish faoliyatini o‘zgartirishiga to‘g‘ri keladi, bosh vazifa o‘quvchilarga mustaqil ravishda bilimlarni oshirishga o‘rgatishi, tashabbus ko‘rsatishni, jamoada yashash va o‘qish ko‘nikmalarini shakllantirishi kerak hozirgi shiddat bilan rivojlanayotgan bir davrda jamiyatga ma’lumotli, axloqli, yangiliklarga qiziqadigan insonlar zarur. U quyidagi xislatlarga yega bo‘lishi zarur: o‘z xatti-harakatlarini tahlil qila bilishi; barcha harakatlarining natijalarini tahlil qila oladigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan bo‘lishi zarur; tezkor ishlashi; hamkorlikda ishlay olishi; mamlakatning taqdiri, uning ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan gullab-yashnashi uchun javobgarlikni his yetishni tarbiyalash lozim.

Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan standart talabida o‘quvchilarni atrof-olamni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini oshirishdan, foydali axborot-larni izlash, hayotda qo‘llash uchun o‘z tayyorgarligini kuchaytirish lozim. Shunga ko‘ra, zamonaviy dars mashg‘ulotlariga tayyorlanishi va uni o‘tkazishda o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyati o‘zgaradi. Ma’lumki, umumiy o‘rta ta’limning ko‘p tarqalgan mashg‘ulot turi darsdir.

O‘qituvchi zamonaviy tipdagi dars mashg‘ulotini tayyorlash uchun quyidagilarga e’tibor berish kerak. Maqsad va vazifalarni aniqlab olish. O‘quv materiallarini mazmunini ajratib olish. O‘qitish metodikasini tanlash. Nazorat metodlarini aniqlash.[10].

Dars mashg‘ulotlariga qo‘yiladigan didaktik-metodik talablar.

Dars	qo‘yiladigan	An’anaviy	ma’ruza	Zamonaviy	ma’ruza
-------------	---------------------	------------------	----------------	------------------	----------------



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

didaktik talablar	mashg‘uloti	mashg‘uloti
Ma’ruza mazmunini e’lon qilish	O‘qituvchi tomonidan aytiladi	O‘quvchilar tomonidan shakllantiriladi
Maqsad vazifalarini aytish	O‘quvchilar nimani o‘rganishlari o‘qituvchi tomonidan shakllantiriladi va aytiladi	O‘quvchilar nimani bilishlari va nimani bilmasliklarini anglagan holda mashg‘ulotlarda ishtirok etadi
Rejalashtirish	O‘qituvchi o‘quvchilarga maqsadga erishishlari uchun qanday ishni bajarishlari kerak yekanligini aytadi	Ko‘zlangan maqsadga erishish metodlarini o‘quvchilar tomonidan rejalashtiriladi
O‘quvchilarning amaliy faoliyati	O‘qituvchi rahbarligida o‘quvchilar tomonidan bajariladi	O‘quvchilar belgilangan reja asosida o‘quv faoliyatini amalga oshiradilar
Nazoratni amalga oshirish	O‘qituvchi va o‘quvchilar tomonidan bajariladigan amaliy ishlarni nazorat qiladi	Nazoratni o‘quvchilar amalga oshiradilar (o‘z-o‘zini va o‘zaro nazorat qiladilar)
O‘quvchilarni baholash	O‘qituvchi o‘quvchilarni auditoriyada baholaydi	O‘quvchi o‘zi va boshqa o‘quvchilarning faoliyatini baholaydi
Ma’ruzani yakunlash	O‘qituvchi o‘quvchilardannimalarni eslab qolganini so‘raydi	O‘zaro savol-javob asosida

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Muammoli va izlanuvchan vaziyatlarni tashkil qilib o‘quvchi faoliyatini faollashtiradi; O‘quvchining o‘zini xulosa chiqarishga odatlantirish. Shaxsiy harakat kelajakda o‘quvchining mustaqilligining shakllanishiga asos bo‘la oladi, demak, ta’limiy vazifa o‘quvchi harakatini ro‘yobga chiqarish uchun shart-sharoitlarni tashkil yetish lozim. Bunda o‘quvchi o‘qituvchi yordamida o‘quv faoliyatini shakllantiradi. O‘quvchi o‘qigan matniga doir grafik chizishi, ma’lum qonuniyatlar asosida masalalar yechishi, o‘rtoqlariga tushuntirib bera olishi lozim. Agar o‘quvchi intellektual qobiliyatli bo‘lsa yangi sharoitlarda dadil qadam bilan oldinga intilsa, u o‘z oldiga qo‘ygan maqsadiga erisha oladi[4.].

Matematikani o‘rganishdagi kompetensiya egallagan bilimi, ko‘nikma va malakalarini kundalik hayoti uchun zarur amaliy va ijodiy ishlarini bajarishda, texnik ijodkorlikka qiziqish ularni amaliyotda qo‘llay olish qobiliyati rivojlanadi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kommunikativ kompetentlilik: og‘zaki va yozma nutqini mukammal oshira borish; tuzilgan savollarga yozma va og‘zaki javob yoza olish; o‘z fikrini aniq va tiniq bayon yeta olish; qo‘shimcha adabiyotlar bilan ishlash va ulardan foydalanib test va savollar tuza olish; guruhlarda ishlay olish, o‘z fikrini himoya qilish, ishontira olish; muammolarni hal qilishda o‘zini o‘zi boshqara olish, ona tilidan tashqari, horijiy tillarni ham o‘zgartirishi lozim.

Kommunikativ kompetentlilikni shakllantirish va rivojlantirish uchun: Darslik bilan muntazam ishlash; matn ustida ishlash ko‘nikmasi; mavzudan foydalanib savollarga javob topish; amaliy topshiriqlarni bajara olish; mavzu materiallaridan foydalanib elektr zanjir va grafik tuza olishi zarur. Bo‘lajak texnik mutaxassislarni shaxs sifatida o‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish uchun mustaqil ish ta’limiga e’tiborini qaratish, o‘quv, test topshiriqlari to‘plamini yaratish, mavzuga oid o‘quv va video filmlardan foydalanish qo‘shimcha adabiyotlar va internet saytlaridan ma’lumotlarni saralash hamda mustaqil ish, ma’ruza va taqdimot materiallarini tayyorlash umumiy intellektual kamolotga erishish talab yetiladi.

Dars mashg‘ulotining maqsadga muvofiq, namunali va samarali qilib tashkil etilishi o‘quv-uslubiy ta’minotning nechog‘lik mukammalligiga, shu bilan birga, o‘qituvchining o‘quv faniga oid



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

bilimiga, darsni tashkil etish mahorati hamda darsdagi o‘quvchilar bilan o‘zaro munosabat madaniyatiga uzliksiz bog‘liq bo‘lib, umumiy o‘rta ta‘lim maktabilarida dars mashg‘ulotini namunali va samarali qilib tashkil etishning yana bir xususiyati – bu dars mashg‘ulotlarining oldindan pedagoglar tomonidan loyihalashtirilishidan iboratdir [7.10].

Umumiy o‘rta ta‘lim maktabilarida dars mashg‘ulotining o‘tishning yadrosi darsning maqsadi, mazmuni, shakli, metodi, dars mashg‘ulotida ishlatiladigan vositalar, o‘quvchi va o‘qituvchi, dars loyihalari (darsning kengaytirilgan texnologik xaritasi) kabi elementlardan iborat metodik tizim sifatida namoyon bo‘ladi. Tarkibiy elementlar o‘zaro birlik va aloqadorlikda ta‘lim jarayonining umumiy mohiyatini yoritishga xizmat qiladi.

Xulosa.

Umumiy o‘rta ta‘lim maktabilarida ta‘lim jarayoni bir nechta shartlarga muvofiq tashkil yetiladi. Ular quyidagilardir:

- o‘quvchining ta‘lim olishga bo‘lgan ehtiyoji – ijtimoiy yoki shaxsiy;
- ta‘lim olishga bo‘lgan rag‘bat – motiv;
- o‘quvchi faoliyatining mazmunini belgilash;
- o‘quvchi faoliyatining boshqarish;
- ta‘lim jarayonini loyihalashdir.

Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida o‘qitiladigan matematikada ta‘lim jarayonini tashkil etishda dars mashg‘ulotlari loyihalarining o‘rni beqiyos. Loyihalash ta‘lim jarayonini tashkil etish va uning muvaffaqiyatli kechishini ta‘minlovchi muhim shartlardan biri ekanligi aniqlandi va ta‘lim jarayoniga tadbir etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘.N.Sultonova O‘.N. “Fizikani o‘qitish texnologiyalari va loyihalashtirish”. “Texnika va texnologik fanlar sohalarining innovatsion masalalari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjumani. -:2020 yil 22 sentabr. - 410-412. B
2. O‘.N.Sultonova O‘.N. Formation of basis competences for students by solving problems in physics. Page-.:107-114 vol 7 no 11.2019.



ISSN (E): 2181-4570

CONFERENCE SPECIAL ISSUE

CROSSREF Prefix: 10.66301

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

3. B.To‘rayev, Sultonova O‘.N. Fizikadan savol va masalalar to‘plami darslik.-t.:2021.

-365 bet.

4. Sultonova O‘.N., Sultonov S.N. Avtomatizatsiya eksperimenta v laboratornom komplekse po mexanike. //vysshaya shkola.-.: 2018, 24 son. 32-33.b

5. Sultonova O‘.N, Kadirova N.T, Sultonov S.N, Jiyanova S.I, Payanova S.Q. “Technology to improve the methods of teaching physics in higher education based on a competency approach (on the example of training technical engineers)” european journal of molecular & clinical medicine ISSN 2515-8260 volume 7 issue -.:2020 y, 365-374.b

6. Sultonova O‘.N. To‘rayev B.E. Sultonov S.N. “Fizika fanidan muammoli masalalar yechishda kompetensiyaviy yondashuv” vıpusk 6 (50) F.A Mamadaliev, Egyptian triangle (books 1, 2,3) t/ “Renessans press”-.: 2018 y, 144-149.b

7. Muslimov I.A., Boltaboev S.A., Sharipov Sh. Maxsus fanlarni o‘qitish metodikasi. Kasb ta’limi yo‘nalishi magistrantlari uchun qo‘llanma. Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU 2003 yil.

8. Turakulov X. A., Turakulov O.X, Fayzimatov B., Ubaydullayev S., Xamidov J.A. “Texnika fanlarini o‘qitishga yangi pedagogik texnologiyalarni qo‘llashning ilmiy pedagogik asoslari” O‘quv qo‘llanma. Farg‘ona - 2003 y. FarPI “Texnika” bo‘limi.

1.