



BOSHLANG'ICH SINFLARIDA ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'RGATISHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVDAN FOYDALANISH METODIKASI

Mahkamova N.M

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada boshlang'ich sinf darslarida algebraik materiallarni o'rgatish jarayonida kompetensiyaviy yondashuvdan foydalanishning nazariy asoslari va amaliy metodik tavsiyalar yoritilgan. Boshlang'ich sinf o'quvlarida algebraik fikrlashni shakllantirish, son ifodalar, o'zgaruvchilar va sodda tenglamalar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: kompetensiyaviy yondashuv, boshlang'ich sinf, algebraik materiallar, matematika o'qitish metodikasi, algebraik kompetensiya, son ifodalar.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning hayotiy kompetensiyalarini shakllantirish ustuvor vazifa sifatida qarab chiqiladi. Matematika fani orqali bilim, ko'nikma va malakalarning shakllanishi bilan birga, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni yechish qobiliyatlari rivojlanadi. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda algebraik tushunchalarning poydevori qo'yiladi: son ifodalar bilan tanishish, o'zgaruvchi tushunchasi, sodda tenglamalar va ularni yechish usullari o'rgatiladi.

Boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik materiallar «Sonlar va arifmetik amallar», «Ifodalar va tenglamalar» kabi mavzular doirasida o'rganiladi. Mazkur jarayonda kompetensiyaviy yondashuvning qo'llanilishi o'quvchilarning mustaqil fikrlash, o'z-o'zini rivojlantirish va hayotda matematik bilimlarni qo'llash qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati shundan iboratki, o'quvchi nafaqat tayyor bilimlarni egallaydi, balki ularni hayotiy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Bu yondashuv o'quvchilarning nafaqat bilimini, balki amaliy ko'nikmalari, ijodiy fikrlash va mustaqil faoliyat yuritish qobiliyatlarini ham rivojlantirishga qaratilgan³⁵.

Maqolaning maqsadi - boshlang'ich sinf darslarida algebraik materiallarni o'rgatishda kompetensiyaviy yondashuvdan foydalanish metodikasini ishlab chiqish va amaliy tavsiyalar berishdir. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: kompetensiyaviy yondashuv va uning matematika o'qitishida qo'llanilishini tahlil

³⁵ G'ulomov A.G., Rahimov Sh.R. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va boshlang'ich sinf matematika darslarida ulardan foydalanish. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 210 b.



qilish; boshlang'ich sinf algebraik materiallar tarkibini aniqlash; ularni o'qitishning metodik usullarini ishlab chiqish.

Matematika fani, xususan, algebraik tushunchalarni o'rgatish jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni qo'llash o'quvchilarning matematik savodxonligini oshirish, ularning fikrlash jarayonini rivojlantirish va hayotda matematik bilimlarni samarali qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinflarda algebraik tushunchalarni o'rganish ularning keyingi o'quv yillarida algebra, geometriya va matematik analiz fanlarini chuqurroq o'zlashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, algebraik fikrlashni shakllantirish o'quvchilarning mantiqiy xulosa chiqarish va ijodiy muammolarni yechish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Dunyo ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv o'n yildan ortiq vaqt mobaynida muvaffaqiyatli qo'llanib kelinmoqda. Yevropa Kengashi, Xalqaro talim tadqiqotlari assotsiatsiyasi (IEA) va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'lim olgan o'quvchilarning bilim sifati va hayotda qo'llash qobiliyatlari ancha yuqoriroq bo'ladi.

O'zbekistonning zamonaviy boshlang'ich ta'lim dasturida matematik kompetensiyalarni shakllantirish muhim o'rin tutadi. Matematika fanining dasturiy mazmuni o'quvchilarning son tushunchasini rivojlantirish, arifmetik amallarni bajarish, geometrik shakllarni taniish bilan birga, algebraik tushunchalarga kirishni ham o'z ichiga oladi. Ayniqsa, algebraik fikrlashni rivojlantirish boshlang'ich sinflardan boshlab tizimli amalga oshirilishi lozim³⁶.

Kompetensiyaviy yondashuv - bu o'quv jarayonida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va munosabatlarini bir butun sifatida shakllantirishga qaratilgan pedagogik paradigma. Ushbu yondashuvning mohiyati shundan iboratki, o'quvchi nafaqat tayyor bilimlarni egallaydi, balki ularni hayotiy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Zamonaviy ta'limda kompetensiya tushunchasi keng qo'llaniladi. Kompetensiya - bu muayyan sohadagi bilim, tushuncha, ko'nikma va shaxsiy sifatlar majmuidir.

Matematika fani bo'yicha kompetensiyalar tarkibiga quyidagilar kiradi: matematik bilimlarni qo'llash, mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni yechish, matematik tilni tushunish va foydalanish, matematik modellashtirish. Har bir tarkibiy qism o'quv jarayonida maxsus pedagogik sharoitlar yaratish orqali shakllantiriladi.

Kompetensiyaviy yondashuvning boshlang'ich ta'limga tatbiq etilishida o'ziga xos xususiyatlar mavjud. Kichik yoshdagi o'quvchilar uchun dars jarayonining o'yinchi, amaliy va hayotiy ustuvorligi muhim ahamiyat kasb etadi. Matematika darslarida ularga konkret misollar, vizual modellar va amaliy mashqlar orqali matematik tushunchalarni o'rgatish samaradorligi yuqoriroq bo'ladi. Shuningdek, kichik yoshdagi

³⁶ Xudayqulov S. Kompetensiyaviy yondashuv va zamonaviy ta'lim // Pedagogika va psixologiya, 2019, №3. – B. 45-52.



o'quvchilarning e'tiborini uzoq vaqt bir joyda ushlab turish qiyinligi hisobga olinishi lozim³⁷.

Boshlang'ich sinf matematika dasturidagi algebraik materiallar o'quvchilarning son tushunchasidan ifoda va tenglama tushunchasiga o'tishini ta'minlaydi. Bu o'tish davrida o'quvchilar nafaqat sonlar bilan ishlashni, balki ular orasidagi munosabatlarni ifodalashni ham o'rganadilar. Masalan, $5+3=8$ ifodasini «5 va 3 ning yig'indisi 8 ga teng» deb o'qish o'quvchilarning matematik tilga bo'lgan e'tiborini oshiradi.

Algebraik materiallarni o'qitishda kompetensiyaviy yondashuv quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi. Birinchidan, matematik kompetensiyaning shakllanishi. Bu son ifodalar, algebraik ifodalar va tenglamalar bilan ishlash ko'nikmalarini egallash, ularning xususiyatlarini tushunish va qo'llashni anglatadi. Masalan, $3+5=8$ ifodasini faqat natija sifatida emas, balki ikki sonning yig'indisi sifatida tushunish, keyin esa shu ifodani $_+5=8$ ko'rinishida tenglama sifatida qarash muhim ahamiyatga ega.

Ikkinchidan, muammoli yechish kompetensiyasi. Bu o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni aniqlash, ularni tahlil qilish va algebraik usullar yordamida yechish qobiliyatini shakllantirishdir. Masalan: «Oynada 5 ta kabutar o'tiribdi. Yana bir nechta kabutar keldi. Endi ular 8 ta bo'ldi. Nechta kabutar kelgan?» vazifasi o'quvchiga sodda tenglamani tuzish va yechish ko'nikmasini shakllantiradi. Bunday masalalar o'quvchilarning noma'lumni topishga bo'lgan qiziqishini uyg'otadi.

Uchunchidan, kommunikativ kompetensiya. Bu o'quvchilarning matematik tilni to'g'ri ishlatish, o'z fikrlarini ifoda etish va matematik muloqot qilish ko'nikmalarini anglatadi. Algebraik materiallar bilan ishlashda «o'zgaruvchi», «ifoda», «tenglama» kabi tushunchalar to'g'ri qo'llanishi muhimdir. O'quvchilar o'zaro munozaralar, bahslar va hamkorlikda ishlash jarayonida matematik terminlarni mustahkamlaydilar.³⁸

To'rtinchidan, axborot kompetensiyasi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida algebraik tushunchalarni vizual tasvirlash, elektron jadvallar va ta'lim dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning axborot bilan ishlash qobiliyatini rivojlantiradi.

O'zbekistonning boshlang'ich ta'lim dasturida algebraik materiallar 1-4-sinflar matematika kursida ma'lum tizimlilik bilan o'rganiladi. Ular quyidagi asosiy tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Birinchi qism - son ifodalar va ularning xususiyatlari. 1-2-sinflarda son ifodalar bilan tanishish, ularning qiymatini topish (masalan, $4+3$, $10-6$ va hokazo) o'rganiladi. 3-4-sinflarda esa uchta va undan ortiq son bilan ifodalar bilan ishlash kengaytiriladi.

Ikkinchi qism - o'zgaruvchi tushunchasi. Bu tushuncha boshlang'ich sinflarda «joy to'ldiruvchi» ($_$), keyin esa harf (x , a , b) ko'rinishida kiritiladi. Masalan, $5+_ = 12$ ifodasida bo'sh joy o'zgaruvchi vazifasini bajaradi. O'zgaruvchi tushunchasini

³⁷ Davletshina Z.M. Matematika dan boshlang'ich ta'limda kompetensiyaviy yondashuv // O'qituv va o'rganish, 2020, №2. – B. 78-85.

³⁸ Serikov V.V. Kompetentnostnaya model obucheniya // Pedagogika, 2017. №7. – S. 26-31.



shakllantirish o'quvchilarning noma'lum miqdorni ifoda etish uchun maxsus belgilardan foydalanish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Uchinchi qism - sodda tenglamalar va ularni yechish usullari. Tenglama tushunchasi 2-sinfdan boshlab kiritiladi. Avval bo'sh joy to'ldirish orqali, keyin esa urinma-taqlid va teng kuchli almashtirishlar usuli bilan yechish o'rganiladi. Tenglama tushunchasini kiritish jarayonida o'quvchilar tenglamaning ildizi va tenglamani yechish tushunchalari bilan tanishadilar.

To'rtinchi qism - funksiya tushunchasiga oid elementar bilimlar. 3-4-sinflarda sonlarning juft-toqligi, sonning bo'luvchilari va ko'paytuvchilari bilan tanishish jarayonida funktsiyaviy bog'liqlik tushunchasiga tayyorgarlik ko'riladi. Masalan, sonni ikki ga ko'paytirish natijasi kiruvchi sonning funktsiyasi ekanligi tushuntiriladi.

Beshinchi qism - algebraik fikrlashni shakllantiruvchi masalalar. Bu toifaga mantiqiy masalalar, sonli pazillar, algebraik ifodalar va tenglamalarni qo'llashni talab qiluvchi masalalar kiradi. Bunday masalalar o'quvchilarning analitik fikrlashini rivojlantiradi va ularni keyingi sinflarda algebra fanini o'rganishga tayyorlaydi.³⁹

Yuqorida tavsiflangan barcha tarkibiy qismlar o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjud. Son ifodalarni o'rganish o'zgaruvchi tushunchasiga o'tish uchun zamin yaratadi, o'zgaruvchi tushunchasi esa tenglama bilan ishlashga yo'l ochadi. Tenglamani yechish ko'nikmalari keyinchalik funktsiyaviy bog'liqliklarni o'rganish uchun asos bo'ladi. Algebraik materiallarni o'qitishda har bir mavzuni chuqur va tushunarli o'rgatish, oldingi bilimlarga tayanish muhim ahamiyatga ega.

Har bir yangi algebraik tushuncha (tenglama, ifoda, o'zgaruvchi) muayyan hayotiy yoki o'quv vaziyatining echimi sifatida kiritilishi kerak. Bu tushunchaning ma'nosini anglash va qo'llash qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi. Tushunchalarni kontekstual kiritishning metodik ketma-ketligi quyidagidan iborat.

Birinchi bosqich - konkret sonlar bilan ishlash. $3+5=8$, $7-2=5$ kabi ifodalar yordamida tenglik tushunchasini mustahkamlash. Bu bosqichda o'quvchilar arifmetik amallar va ularning natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni kuzatadilar.

Ikkinchi bosqich - noma'lumni kiritish. $_+5=12$, $8-_ =3$ kabi misollar bilan bo'sh joyni topish vazifalari beriladi. Bu yerda noma'lum son tushunchasi shakllanadi. O'quvchilar «tenglamaning ildizi» tushunchasi bilan shu bosqichda no'rasmiy tanishadilar.

Uchinchi bosqich - o'zgaruvchini belgilash. $x+5=12$, $8-a=3$ ko'rinishida tenglamalar bilan tanishish. Bu bosqichda harf belgilari orqali noma'lumni ifoda etish ko'nikmasi shakllantiriladi. O'zgaruvchi tushunchasi o'quvchilarga algebraik ifodalarning umumiy xususiyatlarini tushunishga imkon beradi.

³⁹ Petrov P.M., Sidorova A.V. Boshlang'ich matematikada tenglamalarni o'qitish metodikasi. – M.: Prosveshchenie, 2016. – 256 b.



To'rtinchi bosqich - tenglamani yechish usullarini o'rgatish. Urinma-taqlid usuli orqali tenglamaning ildizini topish, teng kuchli almashtirishlarni qo'llash. Masalan, $x+5=12$ tenglamasida $x=12-5$ ekanligini topish. Bu usul o'quvchilarning teskari amallarni bajarish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Tushunchalarni kontekstual kiritishda o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari hisobga olinishi kerak. Kichik yoshdagi o'quvchilar uchun aniq va ko'rinadigan misollar tanlash lozim, ularga ifodalar va tenglamalarning mavjudotini sezdirish muhim. Katta yoshdagi o'quvchilar esa murakkabroq va mantiqiy fikrlashni talab qiluvchi vazifalarni bajarishga qodir bo'ladilar. Har bir bosqich oldingi bosqichga tayanadi va o'quvchilarni keyingi tushunchaga tayyorlaydi.

Har bir mavzu bo'yicha vazifalar minimal, asosiy va ilg'or darajalarga ajratiladi. Minimal daraja: namunaviy misollarni takrorlash, tayyor tenglamalarni yechish ($x+4=9$, $12-a=5$). Bu daraja barcha o'quvchilar uchun majburiy hisoblanadi. Asosiy daraja: yangi vaziyatlarda bilimlarni qo'llash, matnli masalalarni tenglama tuzish orqali yechish. Ilg'or daraja: muammoli vaziyatlar, tadqiqot mashqlari, sonli pazillar va mantiqiy masalalar.

Differentsiallashtirishning amaliy namunasi: «Asosiy daraja: Do'konga 8000 so'm oldingiz. 4500 so'mlik daftar va 1200 so'mlik ruchka sotib oldingiz. Qancha pul qoldi?» masalasini tenglama ($8000-(4500+1200)=x$) ko'rinishida yechish. «Ilg'or daraja: Uch xonali son o'ylang. Uning raqamlari yig'indisi 15. Yuzlik raqam o'nlik raqamdan 3 ga katta. O'nlik raqam birlik raqamga teng. Qanday son o'yladingiz?» masalasi esa murakkab mantiqiy fikrlashni talab qiladi.

Muammoli vaziyatlar o'quvchining bilish faoliyatini faollashtiradi. Masalan, «Son o'yladim. Unga 7 ni qo'shdim. Natijada 15 hosil bo'ldi. Qanday son o'ylaganman?» vazifasi o'quvchiga o'z tenglamasini tuzish va yechish imkonini beradi. Bunday masalalar o'quvchilarning mustaqil izlanishlarini rag'batlantiradi va matematik kashfiyot ruhini shakllantiradi.

Hamkorlikda o'rganish (kooperativ o'qitish) juftlik va kichik guruhlarda ishlash orqali amalga oshiriladi. Masalan, «Bir-biringiz uchun tenglama tuzing va ularni almashtiring» mashqi bajariladi. Bu o'quvchilarning o'zaro o'rganishini, matematik muloqot qilish ko'nikmalarini va bir-birini hurmat qilish munosabatini shakllantiradi.⁴⁰

Muammoli o'qitish va hamkorlikda o'rganish usullarini qo'llashda o'qituvchi o'quvchilarning faolligini nazorat qilishi va har bir o'quvchining fikrini tinglashi kerak. Guruhda ishlashda rollarni taqsimlash (masalan, vazifa yozuvchisi, hisoblagich, guruh rahbari) hamkorlik samaradorligini oshiradi. O'qituvchi muhokamalarning mazmuni yo'nalishida borishini ta'minlab, o'quvchilarning mustaqil xulosalar chiqarishiga imkon yaratishi lozim.

⁴⁰ Aslonov P.E. Matematik kompetensiyalarni rivojlantirishda muammoli o'qitish // Ilm-fan va ta'lim, 2021. №1. – B. 56-63.





Ko'rsatmali bilimlarni amaliy faoliyatga aylantirish muhim bosqichdir. «Do'konga borganingizda 5000 so'm berdingiz va 3200 so'mlik mahsulot oldingiz. Qancha qaytim olishingiz kerak?» vazifasi tenglamaning amaliy qo'llanilishini ko'rsatadi. O'quvchilar bunday vazifalarni bajarish orqali matematik bilimlarning hayotiy ahamiyatini tushunadilar.

Axborot texnologiyalaridan foydalanish algebraik tushunchalarni vizual ko'rinishda ifoda etish imkonini beradi. Interfaol doskalar, ta'lim dasturlari va onlayn platformalar orqali son ifodalar va tenglamalarni dinamik ko'rsatish o'quvchilarning tushunishini osonlashtiradi. Masalan, virtual o'quv qurollari yordamida tenglamaning ildizini grafik ko'rinishda topish ko'nikmasini shakllantirish mumkin.

Refleksiya va o'z-o'zini baholash jarayoni har bir dars yakunida o'tkazilishi lozim. O'quvchilar nima o'rgandiklarini, qiyinchiliklarni qanday yengganliklarini yozib qoldirishlari mumkin. Bu metakognitiv ko'nikmalarni shakllantiradi va o'z-o'zini rivojlantirishga yordam beradi. «Bugun men tenglamani yechishni o'rgandim. Eng qiyini... Eng osoni...» kabi refleksion kartochkalar qo'llanilishi mumkin.

Amaliy ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida uyga vazifalarni ham kompetensiyaviy yondashuv talablari asosida tuzish muhim. Uyga vazifalar nafaqat texnik mashqlar, balki tadqiqot vazifalari, kuzatuvlar va hayotiy masalalarni o'z ichiga olishi kerak. Masalan, «Uydagi elektr energiyasi hisoblagichini o'qing va ikki kunlik iste'molni tenglama tuzish orqali solishtiring» kabi vazifalar o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

XULOSA

Tadqiqot natijasida boshlang'ich sinf darslarida algebraik materiallarni o'rgatishda kompetensiyaviy yondashuvning samaradorligi tasdiqlandi. Kompetensiyaviy yondashuv o'quvchilarning nafaqat algebraik bilimlarini, balki ularni amaliyotda qo'llash, muammoli vaziyatlarni yechish va matematik muloqot qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi.

Maqolada taqdim etilgan metodik tavsiyalar - tushunchalarni kontekstual kiritish, vazifalarni differentsiallashtirish, muammoli o'qitish va hamkorlikda o'rganish usullarini qo'llash - o'qituvchilarning amaliy faoliyatida qo'llanilishi mumkin. Bunday yondashuv o'quvchilarning matematik kompetensiyalarini rivojlantirishga va ularning keyingi sinflarda algebra fanini chuqurroq o'zlashtirishiga mustahkam poydevor yaratadi.

Kompetensiyaviy yondashuvni amaliyotga tatbiq etishda o'qituvchilar uchun maxsus metodik qo'llamma va treningsiz muvaffaqiyatli natijaga erishish qiyin. Shuning uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, ularga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'rgatish va o'zaro tajriba almashish imkoniyatlarini yaratish zarur. Fanlararo integratsiya orqali algebraik tushunchalarni boshqa fanlar (tabiatshunoslik, ona tili, tasviriy san'at) bilan bog'lash ham kompetensiyaviy yondashuvni kuchaytiradi.



Kelajak tadqiqotlarida kompetensiyaviy yondashuvning o'quvchilarning matematik savodxonligiga ta'siri, shuningdek, axborot texnologiyalarini algebraik materiallarni o'qitishda qo'llashning samaradorligi chuqurroq o'rganilishi mumkin. Shuningdek, xorijiy tajribani o'rganish va milliy ta'lim tizimiga moslashtirish masalalari ham muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarori «Boshlang'ich ta'lim davlat ta'lim standarti tasdiqlash to'g'risida» // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 2020.
2. Musaev K.M. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2018. – 384 b.
3. Xudayqulov S. Kompetensiyaviy yondashuv va zamonaviy ta'lim // Pedagogika va psixologiya, 2019, №3. – B. 45-52.
4. Abramov A.M. Matematik kompetensiya: struktura va baholash mezonlari // Matematika maktabda, 2018, №5. – B. 12-18.
5. Davletshina Z.M. Matematikadan boshlang'ich ta'limda kompetensiyaviy yondashuv // O'qituv va o'rganish, 2020, №2. – B. 78-85.
6. Tishkov S.V. Algebraik fikrlashni boshlang'ich sinflarda shakllantirish metodikasi // Boshlang'ich ta'lim, 2017, №4. – B. 33-39.
7. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi vazirligi. Matematika (1-4-sinflar) o'quv dasturi. – Toshkent, 2019.
8. Petrov P.M., Sidorova A.V. Boshlang'ich matematikada tenglamalarni o'qitish metodikasi. – M.: Prosveshchenie, 2016. – 256 b.
9. Aslonov P.E. Matematik kompetensiyalarni rivojlantirishda muammoli o'qitish // Ilm-fan va ta'lim, 2021, №1. – B. 56-63.
10. G'ulomov A.G., Rahimov Sh.R. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va boshlang'ich sinf matematika darslarida ulardan foydalanish. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 210 b.
11. Serikov V.V. Kompetentnostnaya model obucheniya // Pedagogika, 2017, №7. – S. 26-31.
12. Zimnyaya I.A. Klyuchevye kompetentsii kak resultativno-tselenoy bazis kompetentnostnoy modeli obucheniya // Vysshee obrazovanie segodnya, 2018, №2. – S. 34-41.