

PEDAGOGIKA FANLAR

UMUM TA'LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKA O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHNING PEDAGOGIK SHARTLARI (7-sinf informatika va axborot texnologiyalari misolida)

KARIMOVA ZILOLA BOTIROVNA

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

“Axborot texnologiyalari” kafedrası stajyor o'qituvchisi

Email: zkarimova@dtpi.uz

UDK: 005.055

<https://orcid.org/0009-0007-4268-5406>

Kalit so'zlar:
umumiy ta'lim
maktablari,
pedagogik shartlar,
7-sinf informatika,
axborot
texnologiyalari,
amaliy ko'nikmalar,
interaktiv ta'lim,
o'quv dasturi,
ta'lim sifatini
oshirish.

Annotatsiya: Mazkur maqola umumiy ta'lim maktablarida informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida ta'limning pedagogik shartlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotda 7-sinf “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o'qitish jarayonida malakali va yetuk o'qituvchi tayyorlash uchun muhim bo'lgan pedagogik shartlar chuqur tahlil qilinadi. Bunda didaktik tamoyillarni o'zlashtirish, o'quv dasturiga mos resurslardan foydalanish, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, o'quvchilar bilan samarali muloqot o'rnatish va davriy malaka oshirish kabi omillar asosiy pedagogik shartlar sifatida ko'rib chiqiladi. Ushbu shartlarning barchasi informatika faniga bo'lgan qiziqishni oshirish, o'quvchilarning nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari o'quv jarayonini yanada takomillashtirish, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini kuchaytirish hamda o'quvchilarning zamonaviy bilimlarni egallashiga ko'maklashuvchi muhim tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ (в случае 7 класса информатика и информационные технологии)

Ключевые слова:
общеобразова-
тельные школы,

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию педагогических условий воспитания в процессе подготовки учителей информатики в

педагогические условия, информатика 7 класса, информационные технологии, практические навыки, интерактивное обучение, учебная программа, повышение качества образов

общеобразовательных школах. В исследовании анализируются педагогические условия, необходимые для эффективной подготовки учителей, на примере преподавания 7 класса «Информатика и информационные технологии». При этом в качестве основных педагогических условий рассматриваются такие факторы, как освоение дидактических принципов, использование ресурсов, подходящих для учебной программы, развитие практических навыков, использование информационных и коммуникационных технологий, установление эффективного общения со студентами и периодическое повышение квалификации. Все эти условия служат повышению интереса к информатике, укреплению теоретических и практических знаний студентов. Результаты исследования включают важные рекомендации по дальнейшему совершенствованию образовательного процесса, усилению методической подготовки преподавателей, оказанию помощи учащимся в получении современных знаний.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE TRAINING OF INFORMATICS TEACHERS IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS *(in the case of 7th grade informatics and information)*

Keywords: general education schools, pedagogical conditions, 7th grade computer science, information technology, practical skills, interactive education, curriculum, improving the quality of education.

Abstract: This article is devoted to the study of pedagogical conditions of education in the process of training informatics teachers in general education schools. In the study, the pedagogical conditions necessary for effective teacher training are analysed on the example of the 7th grade “Informatics and Information Technologies” teaching. In this case, factors such as mastering didactic principles, using resources suitable for the curriculum, developing practical skills, using information and communication technologies, establishing effective communication with students, and periodic professional development are considered as the main pedagogical conditions. All these conditions serve to increase interest in computer science and to strengthen students' theoretical and practical knowledge. The results of the research include important recommendations to further improve the educational

process, strengthen the methodological training of teachers, and help students acquire modern knowledge.

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda informatika va axborot texnologiyalari sohasining jadal rivojlanishi ta'lim tizimiga yangi talablar qo'yimoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tezkor taraqqiyoti yosh avlodni zamonaviy bilimlar va ilg'or texnologik ko'nikmalar bilan ta'minlash zaruratini anglatadi. Ayniqsa, umumta'lim maktablarida informatika fanini samarali o'qitish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va ta'lim sifatini oshirish dolzarb masalalardan biridir.

Mazkur maqsadlarga erishishda informatika o'qituvchilarining malakasini oshirish alohida ahamiyat kasb etadi [1, 27–41]. Hozirgi davrda informatika o'qituvchilari zamonaviy texnologik bilimlarga ega bo'lishi, ilg'or didaktik yondashuvlarni qo'llashi va dars jarayonida o'quvchilarning yoshi hamda psixologik xususiyatlarini inobatga olishi talab etiladi. Ayniqsa, 7-sinf informatika darslarini samarali o'qitish uchun o'quv dasturlarining dolzarbligi, darsliklarning mazmuni va sifati, amaliy mashg'ulotlarning samarali tashkil etilishi hamda innovatsion usullarni tatbiq etish zarurligi ta'kidlanmoqda [2, 77–91].

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi – 7-sinf informatika fanini o'qitish jarayonida informatika o'qituvchilarini tayyorlash uchun zarur pedagogik shart-sharoitlarni aniqlashdir. Bu shartlarni o'quv jarayoniga muvaffaqiyatli tatbiq etish orqali o'quvchilar uchun samarali va qiziqarli ta'lim jarayonini tashkil etish mumkin [3, 143–151].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Adabiyotlar tahlili jarayonida tadqiqot mavzusiga oid mavjud ilmiy manbalar, amaliy qo'llanmalar va tajribalarni o'rganildi. Ushbu bosqichda mavzuning dolzarbligini aniqlab, asosiy muammolar, ularning yechim yo'llari va tadqiqotning nazariy hamda amaliy ahamiyatini tahlil qilindi.

– *Darsliklar va qo'llanmalar:* 7-sinf informatika o'quv dasturi bo'yicha darsliklar, qo'llanmalar va o'quv materiallarini o'rganish. Bu o'quvchilarga dastur bo'yicha qanday asosiy bilimlar berilishi kerakligini aniqlash imkonini beradi [4, 121-132].

– *Ilmiy maqolalar va tadqiqotlar:* Pedagogik metodika, o'quv jarayonida informatika o'qituvchilarining roli va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'rganiladi.

– *Milliy va xalqaro tajriba:* Xorijiy mamlakatlarning informatika o'qituvchilarini tayyorlashdagi yondashuvlarini tahlil qilish va taqqoslash. Bu tajriba yangi va samarali usullarni ishlab chiqishda yordam beradi.

– *Davlat ta'lim standartlari:* Davlat tomonidan tasdiqlangan ta'lim standartlari

asosida informatika fanining o'quv dasturlari tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodologiyasi ilmiy izlanish jarayonini tashkil qilish va asoslangan natijalarga erishish uchun tanlangan usullar yig'indisidir. 7-sinf informatika o'qituvchilarini tayyorlash bo'yicha tadqiqotda quyidagi usullardan foydalanish mumkin [5, 130-144].

- *Nazariy tahlil*: Mavzuga oid nazariy materiallarni o'rganish va tahlil qilish orqali tadqiqotning asosiy tushunchalarini aniqlash va tushuntirish.

- *Anketalar va so'rovlar*: O'qituvchilar, o'quvchilar va ota-onalar o'rtasida so'rov o'tkazish orqali informatika fanini o'rgatishning samaradorligini aniqlash va muammolarni belgilash.

- *Eksperimental tadqiqotlar*: Dars jarayonida yangi o'quv metodikalarini qo'llash orqali ularning samaradorligini baholash. Eksperiment natijalari tadqiqot uchun ilmiy asos yaratadi.

- *Statistik tahlil*: So'rov va eksperiment natijalarini statistik tahlil qilish. Bu olingan ma'lumotlarni raqamli ko'rsatkichlarga asoslangan holda baholash va ularni umumlashtirish imkonini beradi.

- *Taqqoslash va xulosalar chiqarish*: Adabiyotlardan olingan nazariy bilimlarni va eksperimentlar natijalarini taqqoslash, shuningdek, turli usullarni bir-biriga nisbatan samaradorligini baholash orqali xulosalar chiqarish.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi orqali 7-sinf informatika fani o'qituvchilarini tayyorlashda zamonaviy va ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish, samaradorlikni oshirish hamda o'quv jarayonini takomillashtirish imkoniyatlari yaratiladi. Bu yondashuv ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy talablar asosida informatika o'qituvchilarini tayyorlash uchun muhimdir [6; 18-34 b]. Umumta'lim maktablarida informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayoni murakkab va ko'p qirrali bo'lib, uni samarali tashkil etish uchun maxsus pedagogik shartlarni hisobga olish lozim.

Quyida 7-sinfda “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o'qitishda e'tiborga olish lozim bo'lgan pedagogik shartlarni keltirib o'tamiz:

1. *Didaktik tamoyillarni o'zlashtirish*: O'qituvchilarning ta'lim jarayonida qo'llashi kerak bo'lgan didaktik tamoyillarni chuqur o'rganishi va amaliyotda tatbiq etishi lozim. Ular, jumladan, tizimlilik, izchillik, o'quv jarayonini faol usullar bilan ta'minlash kabi prinsiplarga asoslanishi zarur [8, 172-184].

O'quv dasturiga mos darslik va resurslar: 7-sinf uchun ishlab chiqilgan darslik va o'quv qo'llanmalari bilan tanishish, o'qituvchilar ularni mustaqil o'zlashtirib, o'quvchilarga oson tushuntira oladigan darajada bilishi zarur.

2. *Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish*: Informatika fanida amaliy mashg'ulotlar muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, o'qituvchilar amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish

va ularni boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim. Bu o'quvchilarning darslarda faol ishtirok etishini ta'minlaydi.

3. *Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish:* O'qituvchilar axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni o'rganishlari, jumladan, taqdimot, dasturlash muhitlari, va boshqa elektron resurslardan foydalanish ko'nikmasiga ega bo'lishlari kerak [9, 231-244].

4. *Fanga bo'lgan qiziqishni oshirish:* 7-sinf o'quvchilarining fanga bo'lgan qiziqishini oshirish uchun interaktiv metodlardan foydalanish muhim. Bu jarayonda o'qituvchi kreativ yondashuvlardan foydalanishi, o'yin elementlari va turli raqamli vositalarni jalb qilishi mumkin.

5. *O'quvchilar bilan samarali muloqot qilish:* O'qituvchilar o'quvchilarning psixologik va yosh xususiyatlarini hisobga olib, samarali muloqot o'rnatishi kerak. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarni darsga qiziqtiradi va ularning fanga bo'lgan ishtiyoqini oshiradi.

1-rasm

O'quvchilar bilan samarali muloqot qilish



6. *Davriy malaka oshirish:* O'qituvchilar o'z malakasini muntazam oshirib borishi, yangi texnologiyalar va pedagogik yondashuvlar bilan tanishishi kerak. Bu jarayon ta'lim sifatini yaxshilaydi va o'quvchilarga zamonaviy bilimlarni taqdim etishga yordam beradi.

Informatika o'qituvchilarini tayyorlash umumiy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, zamonaviy talablar va texnologik o'zgarishlarga mos yangi yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda o'quvchilarga chuqur bilim berish

uchun informatika o'qituvchilari nafaqat nazariy bilimlarga, balki amaliy va metodik ko'nikmalarga ham ega bo'lishlari zarur. Quyida umumiy ta'lim maktablari uchun informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayonidagi asosiy jihatlar tahlil etiladi [10, 61–84].

1. *Nazariy bilimlarning shakllantirilishi*: Informatika o'qituvchilari, avvalo, fan asoslarini chuqur o'zlashtirishlari kerak. Bu jarayonda quyidagilar muhim ahamiyat kasb etadi:

– *Fan asoslari va ta'lim dasturlari*: O'qituvchi informatika fanining asosiy tushunchalari (algoritmalar, dasturlash, ma'lumotlar bazalari, axborot xavfsizligi va boshqalar) hamda ularni 7-sinf darajasida qanday o'rgatish lozimligini bilishi kerak.

– *Pedagogik nazariya va didaktika*: Ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun o'qituvchi zamonaviy pedagogik va didaktik tamoyillarni bilishi lozim. Ushbu tamoyillar ta'lim metodikalarini ishlab chiqishda va o'quvchilarga yetkazishda muhim ahamiyatga ega.

2. *Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish*: Amaliy mashg'ulotlar informatika fanida muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, o'qituvchilarda quyidagi ko'nikmalarni shakllantirish zarur:

– *Texnik ko'nikmalar*: O'qituvchi kompyuter texnologiyalaridan foydalanishni, dasturlash asoslarini va amaliyotda zarur dasturiy ta'minot bilan ishlashni bilishi lozim. Bu o'quvchilarga bilimlarni aniq va qiziqarli tarzda yetkazishda muhim ahamiyatga ega.

– *Interaktiv usullar va AKT vositalaridan foydalanish*: Darslarda raqamli vositalar va interaktiv usullardan foydalanish, masalan, onlayn o'quv platformalari, elektron darsliklar va taqdimot vositalari yordamida bilimlarni samarali o'zlashtirishga erishish mumkin.

3. *O'quv dasturi va o'quv materiallarini tanlash va ishlab chiqish*: Informatika fanining mazmuni va o'quv dasturi zamonaviy texnologiyalarga mos bo'lishi lozim. Shu sababli, o'qituvchilar quyidagi yo'nalishlarda tayyorgarlik ko'rishlari kerak:

– *Darslik va qo'shimcha materiallarni o'rganish va yaratish*: O'quvchilarning darslarni tushunishlari uchun ularning yoshiga va psixologik xususiyatlariga mos o'quv materiallari va qo'shimcha resurslarni tayyorlash muhim [11, 111–133].

– *Amaliy mashg'ulotlarni loyihalash*: O'quvchilarning texnik va mantiqiy ko'nikmalarini rivojlantirish uchun amaliy mashg'ulotlarni loyiha qilish va o'quvchilarning ishtirokini ta'minlash informatika o'qituvchisini tayyorlash jarayonining muhim qismidir.

4. *O'quvchilar bilan samarali muloqot qilish va ularning yosh xususiyatlarini hisobga olish*: Informatika o'qituvchilari o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olishlari zarur.

– *Samarali muloqot o'rnatish*: O'quvchilarning darsga qiziqishi va bilimlarni o'zlashtirishlari, ularning psixologik va ijtimoiy xususiyatlariga mos dars jarayonini

tashkil etish orqali oshiriladi.

– *Interaktiv usullarni qo'llash*: O'qituvchilar o'quvchilarning darsga qiziqishini oshirish uchun o'yin elementlari, qiziqarli misollar va turli interaktiv vositalarni jalb qilishi mumkin. Bu, ayniqsa, 7-sinf kabi yosh o'quvchilar uchun samarali hisoblanadi.

5. *Davriy malaka oshirish va uzluksiz ta'lim tizimi*: Ta'lim va texnologiyalar sohasidagi o'zgarishlarni hisobga olib, informatika o'qituvchilari doimiy ravishda malaka oshirishi lozim. Buning uchun:

– *Malaka oshirish kurslari*: O'qituvchilarni yangi pedagogik va texnologik bilimlar bilan tanishtirish uchun muntazam ravishda o'tkaziladigan malaka oshirish kurslari zarur.

– *Uzluksiz o'qitish tizimi*: O'qituvchilarning pedagogik va texnik bilimlarini doimiy ravishda yangilash, masofaviy o'quv dasturlari va onlayn treninglar orqali o'quv jarayonini uzluksiz davom ettirish imkonini beradi [12, 72–91].

MUHOKAMALAR

Informatika va axborot texnologiyalari" fanini o'qitishda o'qituvchilarni tayyorlashga oid pedagogik shartlarni tahlil qilish natijasida quyidagi muhim jihatlar aniqlanadi:

1. Ijobiy natijalar:

Ta'lim sifati oshadi: O'qituvchilar uchun zamonaviy texnologik vositalar, interaktiv metodlar va aniq strategiyalar yaratish o'quvchilar bilimini samarali oshirishga olib keladi.

O'quvchilarning qiziqishi ortadi: Amaliy mashg'ulotlar va texnologiyaga asoslangan interaktiv yondashuvlar o'quvchilarning informatikaga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Raqobatbardosh kadrlar tayyorlanadi: Malakali o'qituvchilar orqali o'quvchilarga sifatli ta'lim berilishi kelajakda IT sohasida raqobatbardosh mutaxassislarni yetishtirishga imkon yaratadi.

2. Mavjud muammolar:

O'quv qurollarining yetishmasligi: Qishloq joylardagi maktablar texnik jihozlar bilan to'liq ta'minlanmagan. Bu informatika darslarining sifatsiz o'tishiga olib kelishi mumkin.

Malakali o'qituvchilar taqchilligi: Hozirda barcha informatika o'qituvchilari zamonaviy dasturlash tillari va texnologiyalardan yetarlicha xabardor emas.

O'quv dasturining moslashuvchan emasligi: Ayrim maktablarda o'quv dasturi faqat nazariyaga asoslangan bo'lib, amaliy mashg'ulotlar yetarli darajada tashkil qilinmaydi.

3. Takliflar va yechimlar:

Resurslarni kengaytirish: Har bir maktabni internet va zamonaviy kompyuter texnikasi bilan to'liq ta'minlash uchun davlat dasturini kuchaytirish.

O'qituvchilar malakasini oshirish kurslarini modernizatsiya qilish: Zamonaviy

o'quv modullari, masofaviy kurslar va seminarlar tashkil etish orqali o'qituvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirish.

Amaliy yondashuvni kuchaytirish: Har bir darsda amaliy ishlarni bajarishga alohida e'tibor qaratish va real hayotiy loyihalar asosida o'quvchilarni jalb qilish.

Individual yondashuv: Har bir o'quvchining imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim berish uchun diagnostik va monitoring tizimini joriy etish.

XULOSA

Umumta'lim maktablarida informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayoni nafaqat bilim berish, balki o'qituvchilarning o'quvchilarga ta'lim berishda innovatsion yondashuvlarni tatbiq etishiga yo'naltirilgan. Bu jarayonda didaktik bilimlar, amaliy ko'nikmalar, yoshga mos metodlar va doimiy malaka oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, informatika fanining zamonaviy talablari doirasida o'qituvchilarni tayyorlashni davom ettirish, ta'lim jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarni yangi texnologiyalarga mos bilim bilan ta'minlash uchun uzluksiz ta'lim tizimini qo'llash tavsiya etiladi [13, 165-175].

Muhokama natijasida, informatika fanini o'qitishda o'qituvchilarning tayyorligini ta'minlash uchun pedagogik shartlarni kuchaytirish zarurligi aniqlandi. Zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish va o'qituvchilarni doimiy rivojlantirish orqali ta'lim sifatini oshirish, raqamli jamiyat uchun intellektual resurslarni shakllantirish imkoniyati tug'iladi.

Ushbu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun davlat, jamiyat va maktablarning hamkorligini ta'minlash muhimdir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Jonovna A. Informatika ta'limida interaktiv metodlar va axborot texnologiyalaridan foydalanish. — Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2021. — B. 77-91.
2. Anderson R., Krathwohl D. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. — New York: Longman, 2001. — P. 143-151.
3. Kozma R. Technology, Innovation, and Educational Change: A Global Perspective. // International Society for Technology in Education, 2003. — P. 121-132.
4. Jonsson A., Svingby G. The Use of Scoring Rubrics: Reliability, Validity, and Educational Consequences // Educational Research Review. 2007. Vol. 2, №2. — P. 130-144.
5. Salomon G. Technology's Promises and Dangers in a Psychological and Educational Context. New York: Cambridge University Press, 1998. — P. 87-94.
6. Lave J., Wenger E. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. — Cambridge University Press, 1991. — B. 172–184.
7. Johnson D. W., Johnson R. T. Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. — Boston: Allyn & Bacon, 1999. — B. 61–84.
8. Mayer R. E. Multimedia Learning (2nd ed.). Cambridge University Press, 2009. — P. 111-133.
9. Дониёрова, Г., Каримова, З. Создание интерактивных электронных учебников по преподаванию информатики и информационных технологий в вузах. Предпринимательства и педагогика. 2024, 5(1) – С. 165-175.