ISNN 3030-3907

2026
MAY
ISSUE - 5
VOLUME - 6

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

MAY 2026
Issue - 5, VOLUME – 6

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

ТЕХНИКАВИЙ ВА КАСБИЙ ТАЪЛИМДА ЯНГИ АВЛОД ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИГА ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ПЕДАГОГИК-ДИДАКТИК ТАЛАБЛАР

Хайдарова Шарифа Комиловна
Катта ўқитувчи (Тошкент кимё-технология институти)
E-mail: sh.khaydarova@tkti.uz

Аннотация. Мазкур илмий ишда техникавий ва касбий таълим тизимида янги авлод ўқув адабиётларини яратишга қўйиладиган асосий педагогик-дидактик талаблар таҳлил қилинган. “Техника механикаси”, “Материаллар қаршилиги” ва “Машина деталлари” фанлари мисолида дарсликлар мазмунининг давлат таълим стандартлари, замонавий фан-техника тараққиёти ҳамда ишлаб чиқариш эҳтиёжларига мослиги асослаб берилган. Илмий ишда дидактиканинг таълим жараёнидаги ўрни, билим-кўникма-малака-компетенция яхлитлигини таъминлаш, фанлараро интеграция, ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш ҳамда ўқув адабиётларини дифференциаллаштириш масалалари ёритилган. Шунингдек, техника таълими учун мўлжалланган дарсликларни янгилаш, уларни амалий йўналтирилган таълимга мослаштириш бўйича илмий-методик тавсиялар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: дидактика, янги авлод ўқув адабиётлари, техникавий таълим, касбий таълим, компетенциявий ёндашув, фанлараро интеграция.

ннотация. В данной научной работе анализируются основные педагогические и дидактические требования к созданию учебников нового поколения в системе технического и профессионального образования. На примере предметов «Техническая механика», «Материаловедение» и «Детали машин» обосновывается соответствие содержания учебников государственным образовательным стандартам, современному научно-техническому развитию и производственным потребностям. Научная работа охватывает роль дидактики в образовательном процессе, обеспечение целостности знаний-навыков-квалификаций-компетенций, междисциплинарную интеграцию, использование информационно-коммуникационных технологий и дифференциацию учебников. Также разработаны научно-методические рекомендации по обновлению учебников, предназначенных для технического образования, и их адаптации к практико-ориентированному образованию.

Ключевые слова: дидактика, учебники нового поколения, техническое образование, профессиональное образование, компетентностный подход, междисциплинарная интеграция.

Abstract. This scientific work analyzes the main pedagogical and didactic requirements for the creation of new generation textbooks in the system of technical and vocational education. On the example of the subjects "Technical Mechanics", "Resistance of Materials" and "Machine Parts", the correspondence of the content of textbooks to state educational standards, modern scientific and technological development and production needs is substantiated. The scientific work covers the role of didactics in the educational process, ensuring the integrity of knowledge-skills-qualifications-competences, interdisciplinary integration, the use of information and communication technologies, and the differentiation of textbooks. Also, scientific and methodological recommendations are developed for updating textbooks intended for technical education, adapting them to practically-oriented education.

Keywords: didactics, new generation textbooks, technical education, vocational education, competency-based approach, interdisciplinary integration.

КИРИШ.

Дастлаб “Техника механикаси”, “Материаллар қаршилиги” ва “Машина деталлари” фанлари мисолида ўқув адабиётлари янги авлодига қўйиладиган асосий дидактик талаблар хусусида фикр-мулоҳазалар юритамиз.

Дидактика – грекча ***“didaskein”*** феълидан олинган ҳамда фаол шаклда таълим берувчига тегишли бўлгани ҳолда “ўргатмоқ ёки дарс (хабар) бермоқ” ва пассив шаклда эса таълим олувчиларга тааллуқли бўлиб “таҳсил кўрмоқ ёки таълим олмоқ” деган кенг маъноларни англатиб, у таълим-тарбия мақсадлари, мазмуни, қонуниятлари ва тамойиллари кабиларни ишлаб чиқишда назарийамалий аҳамият касб этади.

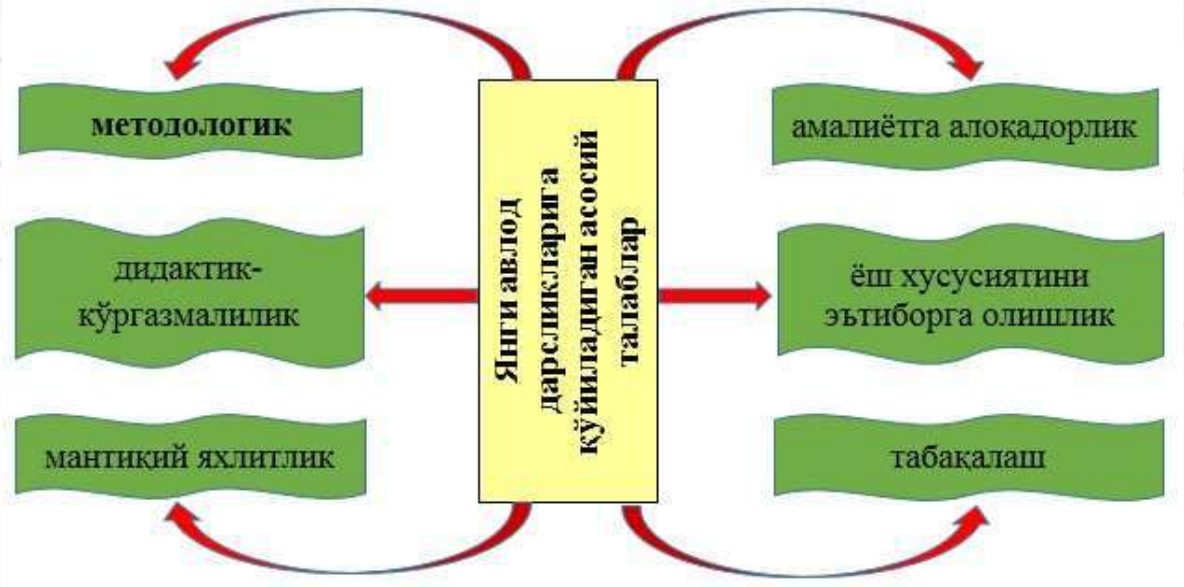
Шунингдек, дидактика тушунчаси ўқитиш санъати ва ўқитиш санъатининг назарияси маъноларини ҳам англатади [1, 2, 3].

Яратиладиган ҳар бир дарслик энг аввало, таълим-тарбия ва дидактика талаблари ва мақсадларига, давлат таълим стандартларига мос келиши, тегишли фан асосларининг ҳаёт билан ҳамнафаслигини таъминлаган ҳолда табиат ва жамият ривожланиши қонунларини тушунишда таълим олувчиларга кўмаклашувчи воситалардан бири бўлмоғи лозим.

Қолаверса, уларнинг билимларини узлуксиз такомиллаштириш баробарида амалий кўникма, малака ва компетенцияларини шаклланишига хизмат қилмоғи даркор. Шунингдек, дидактикани педагогиканинг мустақил, етакчи таркибий қисми эканлигини эътироф этсак, дидактика таълим жараёнининг на фақат илмий-назарий, балки услубий ва амалий жиҳатларини ҳам тўлақонли асослайди.

ISSN 3030-3907

Дарсликнинг мазмуни ижтимоий ва илмий-техник тараққиётнинг замонавий талабларига мос келиши, ўқувчи-талабаларнинг фан асослари бўйича чуқур ва пухта билим, кўникма, малака ва компетенцияларни эгаллашларини таъминлаши лозим (1-шакл).



1-шакл

Яратиладиган ҳар бир дарслик мазмунан амалдаги ўқув дастурига тўлақонли мос келгани ҳолда, таълим олувчиларда чуқур билим, кўникмамалака ва компетенцияларнинг шаклланишида уларда фанга бўлган қизиқишнинг уйғонишига хизмат қилмоғи даркор.

Шу нуқтаи назардан қаралганда, дарслик яратишда қуйидагиларга албатта эътибор қилиш лозим:

1. Аввало, дарслик мазмунини белгилашда фан ва ишлаб чиқаришнинг замонавий технологияси асосидаги далиллар, қонунлар, назариялар, тамойиллар тўлиқ акс этишини инобатга олишда:

➢ жамиятнинг юксак тафаккур ва баркамол маънавиятга эга шахсга бўлган эҳтиёжлари дарслик мазмунида акс этиши;

➢ илмий ва амалий аҳамиятга молик назарий маълумотлар, қонунқоидалар ва тушунчаларни ўз ичига олган материалларнинг дарсликка киритилиши;

➢ кун сайин ривожланаётган илмий ахборот оқимини тартибга солиб, қайта ишлаб, таълим олувчиларга етказишда уларни замонавий технологик жараёнлар, техника воситалари билан ишлашга тайёрлашга йўналтирилган билимлар билан қуроллантирилиши;

➢ дарслик таълим олувчиларнинг ёш ва физиологик хусусиятларига мос бўлиши кабиларни таъминлаши лозим.

ISSN 3030-3907

2. Билимлар мазмунининг фанга мос тизимини ифода этишда фаннинг асосий назарияларига таяниши, назарий қарашларни амалда қўллашнинг асосий йўналишларини акс эттириши керак.

3. Ўқув дастури асосига қўйилган барча илмий ғоялар тизимли ва изчил суръатда аниқ баён этилиши лозим.

4. Дарсликларнинг ҳажми масаласи муҳим педагогик муаммо бўлиб, у ҳаддан ташқари катта, шу билан бир қаторда, ўта кичик ҳажмда ҳам бўлмаслиги керак. Бунда, энг аввало, ўқув-билиш материалларининг умумий ҳажми мазкур фанни ўрганиш учун ажратилган соат-ўқув юкламага мувофиқ келиши зарур. Дарсликнинг ҳажми ўқув-билиш материалларининг маълум меъёрда тўла ва исбот қилиш учун етарли даражада мукаммал баён қилинишига кўра белгиланиши лозим. Дарсликларнинг ҳажмини белгилашда иллюстрацияларнинг ишлатилишига алоҳида эътибор берилиши даркор.

5. Дарслик материалини баён этиш механизмини шакллантиришда мантиқий фикрлашнинг турлича шаклларидан-таққослаш ва қарама-қарши қўйиш, индуктив ва дедуктив ёндашишлар ўртасидаги мутаносибликни таъминлаш, мавзу бўйича хулоса чиқариш, исботлашнинг турли усулларидан кенг фойдаланиш лозим. Бунда ўқув-билиш материалларининг мураккаблик даражаси табиий равишда ошиб бориши инобатга олинмоғи лозим.

6. Дарсликлар ўқувчи-талбаларни турли замонавий ахборот технологиялари, ишлаб чиқариш тармоқларининг муҳим техник қурилмалари ва технологик жараёнлари билан таништиришни назарда тутмоғи зарур. Шунингдек, соҳалар кесимида техника-технология, ишлаб чиқариш тармоқларини ривожлантиришга оид вазифаларни илгари суриши лозим.

7. Дарсликларда таълим фанлараро боғланишда бўлиши, яъни бунда ўқувчи-талабаларни бир фанни ўзлаштиришда ҳосил қиладиган кўникмамалакалари навбатдаги фанни ўрганишга ёрдам бериши учун замин яратилишига эътибор қаратилмоғи керак.

8. Дарсликлар иккиламчи аҳамиятга эга бўлган турли маълумотлардан холи бўлиши, асосий фикрни очишга ҳалақит берувчи, бевосита амалиётда ёки ҳаётда ишлатилмайдиган далиллар берилмаслиги зарур.

9. Дарслик ДТС ва ТТС талаблари асосида яратилган фан дастурида белгиланган асосий ўқув-билиш материалларини тўлақонли қамраши ҳамда таълим берувчи ва таълим олувчилар фаолиятига тўлиқ мос келиши шарт.

ISSN 3030-3907

10. Барча параграф (модул)лар бир қолипда баён этилмаслиги ва таълимнинг узвийлик тамойилларига зид бўлмаслиги шарт. Хусусан, баъзи параграф (модул)лар индуктив тузилишга эга бўлса, бошқаси дедуктив тузилишда, иккинчиси эса индуктив баён этишнинг дедуктив услуб билан уйғунлашуви тарзида бўлиши, баъзи ҳолларда билимлар муаммоли вазиятда тақдим этилса, бошқасида баён шаклида, учинчисида кўрсатмали-сюжетли тарзда берилиши, навбатдагисида эса билимлар умумлаштирилиши мақсадга мувофиқ.

11. Дарсликларда воқеа, ҳодиса ва жараёнларнинг динамикасини тасвирловчи сурат, диаграммалардан ўринли фойдаланиш лозим. Хусусан, замонавий машина-механизм, иншоот ва саноат объектларининг расмлари ўз ўрнида келтирилмоғи даркор.

12. Тажриба жараёнларини ва техникавий қурилмалар тасвирини кўрсатишда рангларни ўз ўрнида қўллашда дарсликнинг дизайнини яхшилашга аҳамият бериш лозим.

13. Дарсликнинг тили аниқ, равон, енгил, қизиқарли, қисқа ва лўнда бўлиб, барча таълим олувчилар, ҳатто педагогик фаолиятни эндигина бошлаётган ёш педагоглар фойдаланишларига ҳам қулай бўлмоғи шарт. Бошқа тиллардан олинган сўзлардан ўзбек тилида муқобили бўлмаган тақдирдагина фойдаланиш мумкин.

14. Дарсликнинг тили – баён этиш механизми жонли, таъсирчан, содда, равон, энг муҳими ишонарли ва таълим олувчиларни иноитира оладиган бўлиши лозим.

15. Дарсликда фаннинг ривожланиш тарихи ва миллий меросимиз шаклланиши изчилликка асосан ёритилиши, фан-техика ва таълим технологиялари тараққиётига ҳисса қўшган буюк алломалар ва машҳур олимлар ҳақида маълумотлар берилиши мақсадга мувофиқ.

Энди ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш асослари ва уларга қўйиладиган педагогик-дидактик талабларни “Техника механикаси”, “Материаллар қаршилиги” ва “Машина деталлари” фанлари мисолида кўриб чиқамиз.

Мазкур талаблардан ўзига хос педагогик-дидактик муаммолар келиб чиқмоқда. Негаки, фан-техника ва технологиялар жадал суръатларда ривожланаётган, ишлаб чиқариш жараёнлари механизация, автоматизация, компьютеризациялашаётган ҳозирги пайтда мамлакат иқтисодиётининг барча реал тармоқлари етакчи ўрин эгаллаётган оғир саноат (машинасозлик, самолётсозлик, асбобсозлик ва шу кабилар), транспорт, тўқимачилик ва енгил саноат ҳамда қурилиш соҳаларининг ривожланишида мазкур фанларни дастурий-мажмуий ўзлаштириш ва эришилган назарий-амалий

ISSN 3030-3907

билимлар, амалий кўникма-малакалар ва компетентлик аломатларини амалда қўллай олишни таъминлаш бош омил ҳисобланмоғи керак.

Шу нуқтаи назардан қараганда, ушбу фанларнинг асосий вазифаси таълим олувчиларни иқтисодий жиҳатдан арзон, тежамли, сифатли, самарали, технологик жиҳатдан ишлов бериш ва тайёрланиши содда, қулай ва энг муҳими механик жиҳатдан эса мустаҳкамлик, бикрлик ва устуворлик каби муҳим конструктив талабларни ҳамда чидамлилик[12] талабларини тўлақонли қаноатлантира оладиган конструкциялар ва уларнинг қисмларини лойиҳалаш-ҳисоблаш баробарида яратиш ҳамда улардан замонавий муҳандислик амалиётида ўринли фойдаланишга йўналтирилган таълим-тарбия беришдан иборат.

Ўтган давр мобайнида бевосита “Техника механикаси”, “Материаллар қаршилиги” ва “Машина деталлари” фанларидан дарслик ва ўқув қўлланмаларини яратиш муаммолари бўйича муайян илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган. Шу асосда хорижда ва юртимизда педагог-олимлар томонидан туркум ўқув адабиётлари-дарслик ва ўқув қўлланмалари яратилган бўлиб, улар таълимтарбия амалиётларида кенг фойдаланилмоқда.

Техника таълими йўналишларида умумкасбий ва махсус фанларни ўқитиш методикаси ҳамда муҳандислик амалиёти муаммоларини бевосита MS Exsel, Mathcad, Solid Works, KOMPAS-3D, CAM тизимлари сингари дастурларда ҳал этиш масалалари ҳозирча тўлақонли ўрганилмаган. Бу борада, асосан, П.Г.Талалай, Т.Т.Рихсибоев, В.Д.Бертяев, Г.С.Егодуров, В.Б.Крахт, П.С.Иванов, Г.М.Ицкович, Е.Ю.Куриленько, Е.Г.Макаров, А.Набиев, А.А.Поляков, М.А.Феодорова, Е.П.Степанова сингари педагог-олимлар муайян ишларни амалга оширганлар, холос [2,3].

Бу борада янги авлод дарсликларини яратишда қуйидагиларга алоҳида эътибор қаратилади:

1. Таълим олувчи шахс фаолиятида “Билим-кўникма-малака-компетенция” яхлитлиги ва уйғунлигини таъминлаш асносида инновацион ривожланиш стагнациясига мос мустақил таълим ва “Илм орқали билим” технологияларига асослаган инновацион-интеграцион механизмни такомил-лаштиришга йўналтирилган ОТМ, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида симбиотик алоқани таъминлай оладиган янги авлод дарсликларини яратиш зарур.

2. Таълим, илм-фан ва ишлаб чиқариш интеграциялашуви доирасида ва хорижий илғор тажрибалар асосида техника йўналиши фанларининг

[12] Конструкцион материалларнинг толиқиш (чарчаш) ҳолатларига қарши тура олиш лаёқати ёки хусусияти, одатда чидамлилик дейилади.

ISSN 3030-3907

хусусиятларига дифференциал ёндашган ҳолда, ўқув дастурларини мазмунан қайта кўриб чиқиш, такомиллаштириш ва улар асосида оддийдан мураккабга ўтиш тамойилига кўра, ўқув жараёни узлуксизлиги-узвийлигини ҳамда фанлараро интеграциялашувни таъминлай оладиган таълим тизимининг ҳар бир бўғинига мос дарсликларнинг янги авлодини яратиш зарур.

3. Илм-фаннинг кўчкисимон ривожи ҳамда илмий-техникавий ахборотларнинг шиддат билан жадал суръатларда ўсиши ва тез-тез янгиланиши, муҳандислик конструкциялари ва технологик жараёнларнинг такомиллашуви, бошқариш тизимларида автоматлаштириш ва компьютерлаштириш даражасининг борган сари юқори поғоналарга кўтарилиши кабиларни инобатга олиш лозим. Давр талабига мос ҳолда, илмий асосланиш натижасида ўқув дастурлари ва дарсликлар мунтазам янгилаб турилиши, муайян долзарб ғоявий-мафкуравий муаммолар устида ишлаётган олимларнинг илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ўқув дастурига мослаштириб нашр этиш мақсадга мувофиқ. Бу фанлардан таълим беришда кўргазмали-дидактик воситалар, мультимедиа, янги информацион технологиялардан фойдаланишни кенгайтириш зарур.

4. Амалдаги ўқув дастурларида кўрсатилган назарий билим олишга йўналтирилган таълимдан амалий кўникма-малакаларни шакллантиришга йўғрилган таълим тизимига ўтишга оид адабиётлар яратиш.

Юқоридаги илмий ғоялар амалга ошуви, табиийки, баркамол авлод таълим-тарбиясига дахлдор иштирокчилар-ёш педагогларнинг ҳам назария ва амалиётнинг дидактик уйғунлигига йўналтирилган шахсий ва касбий сифатлари такомиллашувига замин бўла олади.

Ўқув адабиётлари янги авлодини яратиш бўйича ишлар кўлами самарадорлигини янада ошириш юзасидан бир неча таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилди. Хусусан:

- фан-техника шиддат билан ривожланаётган шароитда тажриба-синов ишларини узлуксиз жараёнга айлантириш;
- муаллифлар ва нашриётлар томонидан ўқув адабиётлари янги авлодининг сифат-самарадорлиги юзасидан таҳлилий мониторинглар ўрнатиш;
- дарсларда далилларни тушуниш, механик тарзда ёдлашга асосланган ўқитиш услубларидан таҳлил ва изланишларга йўналтирилган таълимий услубларга ўтиш;
- дарсликларда муайян фаннинг тадрижий ривожланиш тарихи баён этилаётганда, бу борадаги ўқув материаллари мазмун-моҳиятини таълим

ISSN 3030-3907

олувчиларда миллий ғурур ва ифтихор туйғуларини уйғотишларига йўналтириш;

➢ дарсликлар алоҳида шахсларга эмас, балки ДТС ва ТТС талаблари асосида муайян фаннинг мазмунини тўлақонли баён этишга қаратилмоғи лозим. Аниқроғи, ундан ўзлаштириш даражалари турлича (аъло, яхши, қониқарли), шунингдек, иқтидорли-истеъдодли ўқувчи-талабалар билан бир қаторда бевосита шу фандан таълим берувчи профессор-ўқитувчилар, соҳа мутахассислари, илмий изланувчилар ҳам тўлақонли фойдаланиш имкониятига эга бўлишлари мақсадга мувофиқ. Бунинг учун юксак илмий-педагогик салоҳиятлар ва дидактика тамойиллари асосида ўқув-билиш материалларининг мураккаблик даражаси, шахснинг ўзлаштириш қобилияти ва салоҳияти кабиларни назарда тутган ҳолда, таълимда узлуксизлик-узвийлик талабларига зид бўлмаган ҳолда, муайян қисм (бўлак)ларга ажратилиши, қўшимча параграфлар киритилиши, мураккаблиги нисбатан юқори бўлган ўқув-билиш материаллари илова тарзида берилиши инобатга олиниши даркор.

➢ ўқув адабиётларининг ДТС ва ўқув дастурига мослигини аниқлаш механизмини ҳамда ўқув адабиётлари тузилиши ва мазмунига қўйиладиган педагогик-дидактик талаб ва мезонларни мунтазам такомиллаштира бориш лозим.

ХУЛОСА.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, техникавий ва касбий таълим учун янги авлод ўқув адабиётларини яратиш замонавий педагогик-дидактик талаблар асосида амалга оширилиши лозим. Бундай дарсликлар таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаган ҳолда, таълим олувчиларда нафақат назарий билим, балки амалий кўникма, малака ва касбий компетенцияларни шакллантиришга хизмат қилиши зарур

Шунингдек, техника фанлари бўйича универсал дарслик яратиш амалда самара бермаслиги инобатга олиниб, ўқув адабиётларини таълим йўналишлари ва босқичлари кесимида дифференциаллаштириш мақсадга мувофиқдир. Дарсликларда ахборот технологиялари, компьютер моделлаштириш ва муҳандислик ҳисоб-китобларига кенг ўрин берилиши таълимнинг амалий самарадорлигини оширади.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, янги авлод ўқув адабиётлари дидактика тамойиллари, давлат таълим стандартлари ҳамда жамиятнинг замонавий эҳтиёжлари уйғунлигида яратилган тақдирда, рақобатбардош, юқори малакали муҳандис кадрларни тайёрлашда муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

ISSN 3030-3907

АДАБИЁТЛАР

1. Олимов Қ.Т. Ўқув адабиётларини яратиш назарияси ва методикаси // Монография. –Т.: “Фан”, 2010. –160 б.
2. Набиев А., Саидова Д., Ҳайдарова Ш., Мўминов Х. Шахсга йўналтирилган таълим модели негизида янги авлод ўқув адабиётларини назарий ва амалий уйғунликда яратишда дидактик ва компетенциявий ёндашув // Монография, –Т.: “INNOVATSIYA-ZIYO”, 2024. –448 б.
3. Набиев А. Техника таълим муассасалари учун янги авлод ўқув адабиётларини яратиш технологиялари ва улардан фойдаланиш методикаси // Монография. –Т.: “Iqtisodiyot dunyosi”, 2020. –352 б.
4. Xaydarova Sh.K. Mashina detallari // Oquv qo‘llanma, –T.: “Publishing high future” nashriyoti, 2024. –264 b.
5. Xaydarova Sh.K. The combınatıon of theoretıcal and practıcal approaches ın the development of a methodology for software-based modıfıcatıon of mechanıcal transmıssıons wıthın the framework of ındependent educatıon // “Latin American Journal of Education” Lat. Am. J. Educ. 6, 1 (January, 2026). https://doi.org/10.5281/zenodo.18251852 330-337
6. Хайдарова Ш.К. Таълим-тарбия сифати ва самарадорлигини баҳолаш методикасини такомиллаштириш //” elektron ilmiy jurnali. VOLUME 3, ISSUE 10, Noyabr 2025 ISSN: 2181-385X. 168-175-б