



# MATEMATIKA VA INFORMATIKA

[matinfo.jspi.uz](http://matinfo.jspi.uz)

**MATHEMATICS AND INFORMATICS**

**МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**№2  
2021**

## MUNDARIJA

**1. ЗАДАЧА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ ПО КОСВЕННЫМ НАБЛЮДЕНИЯМ.**

*Рустамов М* 5

**2. МАТЕМАТИК ТАЪЛИМНИ АМАЛГА ОШИРИШДА УМУМИЙ  
ЎРТА МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ БИЛИШ ФАОЛИЯТИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ**

*Қаххоров М, Бердимуродов К* 10

**3. TA'LIMDA KOMPETENTLI YONDASHUV. KOMPETENTLIK VA  
KOMPETENSIYA HAQIDA.**

*Usarov S, Mirsaidova G* 14

**4. PRIZMALAR VA ULARNING TEKISLIKLAR BILAN KESIMI.**

*Mamatov J* 19

**5. UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA JADVAL ASOSIDA BO'LAKLAB  
INTEGRALLASH HAQIDA.**

*A. Parmanov, O. Bolbekov* 31

**6. KICHIK TADBIRKORLIK SUB'EKTLARI BOSHQARUVINI  
AVTOMATLASHTIRISH JARAYONLARI.**

*Ergashev U* 34

**7. PROBLEMS OF IMPROVING KNOWLEDGE AND PROFESSIONAL  
COMPETENCIES IN NETWORK TECHNOLOGIES**

*Begbutayev A.* 40

**8. MANTIQ ELEMENTLARI VA ULARNING QO'LLANILISHIGA DOIR  
BA'ZI MULOHAZALAR**

*G'.S.Bozorov, A.E.Begbo'taev, A.SH.Raxmatov* 46

**9. MODERN METHODS OF TEACHING NETWORK TECHNOLOGIES**

*Begbutayev A* 52

**10. МАТЕМАТИК МАНТИҚ ELEMENTLARINI ERTA O'RGATISH VA  
UNING AHAMIYATI**

*Sulaymonov F, Bayzaqov M* 61

**11. QIDIRUV TIZIMLARIDAN FOYDALANISHNI  
TAKOMILLASHTIRISH**

*Mamatqulova U* 64

**12. АХБОРОТ КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ.**

***Эргашев У*** **67**

**13. ISHQALANISH KUCHI VA UNING TURLARI HAQIDA.**

***Usarov S, Mo'minova M, Shokirova D*** **75**

**14. PIRAMIDALAR VA ULARNING TEKISLIKLAR BILAN KESIMI.**

***Mamatov J, Tursunov M*** **79**

**15. KVADRIKA MARKAZI**

***Xoljigitov S*** **85**

**16. АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ.**

***Эргашев У, Хандамов Ў*** **91**

**17. МАКТАВ МАТЕМАТИКАСИДА ТЕСКАРИ TRIGONOMETRIK FUNKSIYALARNI O'QITISHNING ZARURATI VA RO'LI**

***M.A.Mamaraximova, M.I.Parmanova*** **97**

**18. OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA KREDIT-MODUL TIZIMIDA MUSTAQIL TA'LIMNI O'RNI VA AHAMIYATI**

***Nosirova D, Jalilov Sh*** **101**

**19. XARAKTERISTIK TENGLAMA ODDIY ILDIZLARGA EGA BO'LGAN XOL UCHUN YECHIMNI TUZISH.**

***Tojiboyev. J. O*** **106**

**20. TRIGONOMETRIK TENGLAMA VA TENGSIZLIKLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI.**

***Qazibekov M, Xasanov J*** **110**

**21. PEDAGOGIK OLIY TA'LIM JARAYONIDA KOMPYUTERLI MODELLASHTIRISHNING MAZMUNI.**

***Jumaboev S.*** **115**

**22. ОБСЛЕДОВАНИЕ БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В КИТАЙСКОМ ВУЗЕ.**

***Абсаломов Т*** **121**

**23. СИГНАЛЛАРНИ ХААРА ВА ВЕЙВЛЕТ-ХААРА СПЕКТРАЛ  
КОЭФИЦИЕНТЛАРИ ОРҚАЛИ ДАРАЖАЛИ КЎПҲАДЛАР  
КЎРИНИШИДА ИФОДАЛАШ.**

*Умаров Ш.А., Тожибоев И.Т.*

*128*

**24. БО’ЛАЖАК МАТЕМАТИКА О’ҚИТУВЧИЛАРИ КАСБИЙ  
ТАЙЙОРГАРЛИК ЖАРАЙОНИДА МАТЕМАТИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ  
ОШИРИШ.**

*Usarov S, Turdiboyev S*

*135*

# МАТЕМАТИК ТАЪЛИМНИ АМАЛГА ОШИРИШДА УМУМИЙ ЎРТА МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ БИЛИШ ФАОЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

*Қаххоров Мухриддин  
ЖДПИ ўқитувчиси*

*Бердимуродов Камолiddин  
ЖДПИ I босқич талабаси*

**Аннотация:** Маълумки, математика фанининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ўқув материали мазмунини икки қисмга: назарий материал ва математик масалаларга ажратиш мумкин. Масалаларни ечиш эса ўқувчиларда ўрганилаётган назарий материалнинг мазмун-моҳиятини ойдинлаштириб, мавжуд билимларни чуқурроқ татбиқ қилишга, янги билимларни вужудга келтиришга, назарияни амалиёт билан боғлашга шароит яратади.

**Калит сўзлар:** ахборот, алгоритмлар, материал, методлар.

**Аннотация:** Известно, что с учетом специфики математической науки содержание учебного материала можно разделить на две части: теоретический материал и математические задачи. Решение задач уточняет содержание изучаемого студентами теоретического материала, создает условия для более глубокого применения имеющихся знаний, создания новых знаний, связи теории с практикой.

**Ключевые слова:** информация, алгоритмы, материал, методы.

**Annotation:** It is known that taking into account the specific features of the science of mathematics, the content of the teaching material can be divided into two parts: theoretical material and mathematical problems. The solution of problems clarifies the content of the theoretical material studied by students, creates conditions for deeper application of existing knowledge, the creation of new knowledge, the connection of theory with practice.

**Keywords:** information, algorithms, material, methods.

Илмий ахборот ҳажмининг жадал ўсиши, илмий кашфиётларнинг амалга тез жорий қилиниши, ишлаб чиқаришдаги меҳнат мазмуни ҳамда методларининг доимо ўзгариб туриши ўқувчиларни ҳамиша ўқишини, ўзининг умумий билим савиясини оширишини, билим ҳамда уқувларини



кенгайтириш ва чуқурлаштиришга интилишини талаб қилади. Ана шу мақсадларда ўқитувчи ўқув жараёни давомида ўқувчиларнинг билимга қизиқишини ривожлантиришга катта аҳамият бериши, уларда таълим олишга интилиш ҳосил қилиши, фикрлаш даражасини ривожлантириши, ҳар хил масалаларни мустақил ҳал қилишга ўргатиши зарур.

Ҳар бир фан мазмунининг назарий ва амалий асосларини ўргатишда уни яхлит ҳолда мантиқий нуқтаи-назардан ёритиш ўқувчиларда билимларни онгли равишда таркиб топтириш ва ривожлантириш учун асос яратади. Шунинг учун барча фан ўқитувчилари каби математика фани ўқитувчиси ҳам ўқув материали мазмунини ташкил этувчиларини (тушунча, теорема, математик масалалар) ажрата олиши ва уларни таҳлил қилиш асосида математиканинг алоҳида мазмунли-услубий йўналишларини ўрнатиш билан боғлиқ услубий кўникмаларга эга бўлиши талаб этилади.

Маълумки, математика фанининг ўзига хос хусусиятларини (тушунчаларнинг абстрактлиги ва фикрларнинг мантиқий тасдиқланиши) ҳисобга олган ҳолда ўқув материали мазмунини икки қисмга: назарий материал ва математик масалаларга ажратиш мумкин. Методологик нуқтаи-назардан назарий материал тушунчалар ва уларнинг таърифлари, тасдиқлар (теоремалар, хоссалар, белгилар), алгоритмлар (қоидалар, формулалар ва бошқалар), турли математик методлар, айний алмаштиришлар, ҳаракат ёки ўхшашлик методлари, координата ва векторлар методлари ва ҳоказо) орқали берилган бўлиб, ўқув материали мазмунининг бу ташкил этувчилари математика дарсликларида ўзаро боғланишда бўлади.

Масалаларни ечиш эса ўқувчиларда ўрганилаётган назарий материалнинг мазмун-моҳиятини ойдинлаштириб, мавжуд билимларни чуқурроқ татбиқ қилишга, янги билимларни вужудга келтиришга, назарияни амалиёт билан боғлашга шароит яратади.

Ўқув материали мазмунини бундай таҳлил қилиш дарслик матнидан тушунча ва объектларнинг таърифларини ўрганишда, уларнинг мантиқий тузилиши ва келиб чиқишини таҳлил қилишга, умумийлиги ва фарқини аниқлашга, шунингдек, асосий таянч ўқув материални ёритишга мўлжалланган масалалар билан бир қаторда, ўрганиладиган назарий материалнинг татбиқларини кўрсатадиган масалаларни ҳам аниқлашга имкон беради. Натижада ҳар бир конкрет дарс мавзусининг асосий таянч тушунчаларининг ўрганишнинг мақсадларини аниқ кўрсатиш ўқув вазибаларини аниқлашга, ўқувчилар томонидан ўзлаштирилган билим ва кўникмаларни назорат қилишга имконият яратади.

Ўқув вазифани аниқлаш таълим воситалари ва таълим методларини танлаш учун асос яратади. Бунда ўқитувчи ўқув материалнинг мазмунидан келиб чиққан ҳолда таълим методларидан танлайди ва ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этади.

Турли таълим методлари имкониятларини баҳолашда ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини ҳисобга олиш муҳимдир. 5-6 синфлар математика курсида ўқитувчи ўқув материални ёритишда дастлаб эслаб қолишнинг асосан механик усулларини қўллашга йўналтирилган методларидан ҳикоя қилиш усулига кенгроқ эътибор берса, 7-9 синфларда эса бу усул улуши камайиб, секин-аста эслаб қолишнинг мантиқий усул кенгая боради. Натижада ўқитувчи ўқувчиларнинг ақлий фаолиятларини шакллантириш ва ривожлантириш учун кенг имкониятларга эга бўлади, чунки энди математик таълим жараёнида қўлланиладиган ҳикоя қилиш, суҳбат, ўқувчилар мустақил ишларини уюштириш усуллари ўртасида нисбатлар ўзгариб, ўқувчиларнинг фаоллигини шакллантириш, мустақил билим олишлари учун шароитлар яратилади.

Ўқитувчи ўқитиш усулларини танлашда синфдаги ўқувчиларнинг математик тайёргарлиги даражасини ҳисобга олган ҳолда табақалаштириб таълим беришга ҳам эътибор бериши лозим бўлади. Бунда асосий мезон ўқув материални синфдаги барча ўқувчилар томонидан ўзлаштирилишига эришиш бўлганлиги учун, ўқитувчи бўш ўзлаштирувчи ўқувчилар томонидан ўрганилаётган ҳар бир мавзу мазмунидаги таянч тушунчани ажрата олиш, ўз ишини режалаштириш ва назорат қилиш кўникмаларини таркиб топтиришга алоҳида эътибор бериши керак бўлади. Бунинг учун ўқитувчи янги материални баён этишда уларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, мавзунинг мураккаб жойларида тушунтириш суръатини бир оз секинлаштириш, ўзлаштиришда қийинчилик туғилганда ўқувчилар томонидан саволлар берилишини рағбатлантириши зарурдир.

Шундай қилиб, таълим мазмунига мос методларни тўғри танлаш ўқитувчининг режалаштириш ва лойиҳалаштириш фаолиятида ҳар бир мавзунини ўрганишнинг режасини тўғри танлашга ва ўқувчилар билиш фаолиятини такомиллаштиришга ижобий таъсир ўтказиши.

### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР**

1. С.Алихонов. Математика ўқитиш методикаси. Университетларнинг математика факультети бакалавр йўналиши талабалари учун дарслик.-Т.-”Ўқитувчи”, 2011.-358б.

2. Qahhorov, M. (2020). ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ О КРУГЕ И КРУГЕ НАЙТИ ОШИБКУ. Архив Научных Публикаций JSPI.
3. Qahhorov, M. (2020). To'plamlar kesishmasi amaldan foydalangan holda yasashga doir masalalar yechish. Архив Научных Публикаций JSPI.
4. Qahhorov, M. (2020). Masalalarni tenglama tuzish bilan yechish metodikasi. Архив Научных Публикаций JSPI.