

**ЎЗБКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ
ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ТАЪЛИМ МАРКАЗИ**

Дехқонова Лола Мунаввара қизи

ҲОЗИРГИ ДАВРДА ТАЪЛИМНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ БОРАСИДАГИ МУАММОЛАР

Тўлдирилган иккинчи наشري

**Биринчи қисм.
Дарсинг назарий асослари**

Тошкент
“Мухаррир” нашриёти
2013

УЎК: 372.851(072)

КБК 74.202 - *Ўқитиш жараёни*

Д 44

Деҳқонова, Лола Мунаввара қизи

Д 44 Ҳозирги даврда таълимни такомиллаштириш борасидаги муаммолар: (услубий қўлланма) / Л. Деҳқонова; Ўз.Р. Халқ таълими вазирлиги, Республика таълим маркази. — Т.: “Муҳаррир” нашриёти. 2013. —

Қ.І,ІІ: Дарснинг назарий асослар — 244 бет.

ISBN 978-9943-25-85-3

Ушбу услубий қўлланма Республика таълим маркази қошидаги математика фани бўйича илмий-методика кенгашининг 22 август 2007 йилдаги йиғилишида муҳокама қилиниб, 2 - сон қарори билан нашрга тавсия этилди.

Услубий қўлланма умумий таълим мактаблари, янги турдаги барча махсус ўқув муассасалари (лицей, коллеж), педагогик ва ўқитувчилар, раҳбар ходимлар малакасини ошириш ўқув муассасаларининг барча ўқитувчилари, таълим услубиёти масалалари билан шуғулланувчи барча мутахассислар ва кутубхоналар фонди учун мўлжалланган. Ундаги маълумотлардан барча мактаб ўқитувчилари ўз назарий ва амалий малакаларини ошириш учун фойдаланишлари мумкин.

УЎК: 372.851(072)

КБК 74.202

HO 41574
29

Тақрибчилар:

Чернякова И.В. — Сергели тумани 3-мактаб ўқитувчиси.

Аминжанова М.Д. — Сергели тумани 3-мактаб ўқитувчиси

Л.Н.Тен. — Республика таълим маркази қошидаги математика фани бўйича И.М.К. раиси

М.А.Сергебаева — Т.Ш.П.К.М.О.Қ.Т.И математика ўқитувчиси

З.Каримов — Т.Ш.П.К.М.О.Қ.Т.И ўқитувчиси

ISBN 978-9943-25-85-3

© Деҳқонова Лола,

© “Муҳаррир” нашриёти,
Тошкент, 2013

Alisher Navoiy

nomidegi

O'zbekiston MK

013/109

8302

50 йиллик педагогик тажрибага эга ўқитувчи Лола Деҳқонова Мунаввара қизи томонидан яратилган «Ҳозирги даврда таълимни такомиллаштириш борасидаги муаммолар» номидаги услубий қўлланма ҳозирги куннинг долзарб масаласи бўлиши **дарс таҳлилига** бағишланган. Тажрибали муаллима таълимни такомиллаштириш муаммоларига доир «Кузатилган дарслар таҳлиллари дафтари»нинг тахминий стандартини тузиш устида илмий изланишлар олиб бормоқда. Қўлланма нафақат ўқитувчилар педагогик фаолиятини ташкил этишида, балки таълим муассасаси раҳбарлари дарс таҳлиллари олиб боришда қандай жиҳатларга эътибор қаратиши зарурлиги бўйича йўл-йўриқ кўрсатади. Шу боис ҳам унга фақат ўқитувчи ёки раҳбар учун мўлжалланган деган чегарани қўйиб бўлмайди. Услубий қўлланма умумий ўрта таълим мактаблари, янги турдаги барча махсус ўқув муассасалари (коллеж, лицей), педагог ходимларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институтлари ходимларига, таълим услубиёти масалалари билан шуғулланувчи барча мутахассислар ва кутубхоналар фонди учун мўлжалланган. Табиийки, бундан таълим муассасаси раҳбари кутубхонаси ҳам мустасно эмас.

(Таълим менежменти журнали, 2011 й 5/39-сон)

ОЛТИН ТЎЙДАН ОЛТИН СОВГА

СЎЗ БОШИ ЎРНИДА

1991 йил 31 август куни ҳурматли президентимиз Ислам Абдуғаниевич Каримов Ўзбекистонни мустақил деб эълон қилиб, жасорат кўрсатдилар. Истиқлолимиз ҳосил бера бошлади. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” таълим муаммоларини ҳал этиш йўллариини белгилаб берди.

Эллик йиллик ўқитувчилик фаолиятимдан келиб чиққан ҳолда қўлланманинг I қисми — “Дарснинг назарий асослари” да дарс таҳлилининг тахминий нусхасини ва дарс таҳлиliga оид илмий, услубий, амалий тавсиялар йўриқномасини бердим. Таълим услублари назариясини имкониятим даражасида ёритишга ҳаракат қилдим, қисқаси, ўқув жараёнига оид билган маълумотларимни жамлаб, шу қўлланмада ифодаладим, мақсад, аксарият ўқитувчиларимиз аёллар бўлганлиги учун уларнинг вақтларини тежашликдир.

I қисмда замонавий дарсларга қўйилаётган талаблар ҳам ёритилган. Таълимнинг **“ЎҚИТИШДАН МУСТАҚИЛ БИ-**

ЛИМ ЭГАЛЛАШГА ЎТИШ ва **“РИВОЖЛАНТИРУВЧИ”** тамойилларига амал қилиниб, янги мавзу мазмуни билан олдиндан танишиб чиқишни (китобдаги режа асосида) ўқувчиларга уйга вазифа қилиб бериб юбориш қўл келади. Дарс жараёни чекланганлиги сабаб, мавзуни мустақил, қисман изланиб эгаллашлари ва ўз шахсий фикр-мулоҳазаларини ифодалашлари учун етарлича бўлмайди, дарсга имконият даражасида мустақил тайёрланиб келишгач, дарс жараёнида ўқитувчининг раҳбарлиги ва назоратида янги мавзу баҳс-мунозара услубидами, ёки қисман изланиш услубидами ўзлаштирилса ўқув жараёни самарадорлироқ бўлади. Бунда ўқувчилар ўзлари мустақил ўзлаштира олмайдиган мавзуларни ўқитувчининг ўзи тушунтириб беради.

I қисмдаги **услуглар** ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиб ёш ва тажрибаси кам ўқитувчилар учун ўқув муассасаларининг услубий хонасида расомга ишлатилган **УСЛУБИЙ БУРЧАК** чиқариш мумкин.

Замонавий таълим-тарбия жараёнларимиз учун яхлит тизимлар методологиясининг услублари ва назариясини яратиш каби хайрли ишларга киришилган экан, мен ҳам асосан **ДАРС** ҳақидаги, таълимнинг энг долзарб муаммоси **ДАРСНИНГ ТАҲЛИЛИ** ҳақидаги, умуман, дарс жараёни ҳақидаги, ўз иш тажрибамдан келиб чиққан ҳолда, фикр-мулоҳазаларимни ҳамкасбларга тавсия этиб кўрмоқчиман. Таълим стандартлари яратилганидек, **ДАРС ТАҲЛИЛИНИНГ** ҳам дидактик стандартини тузиш вақти етдими деб ўйлаб, қўлланмамда **ДАРС ТАҲЛИЛИНИНГ** тахминий стандартини таклиф етдим. Шу стандарт асосида ўқитувчи фаолиятини баҳолаш тахминий стандартини ҳам туздим, мақсад — кузатилган дарслар ҳақидаги таҳлил хулосалари, ўқитувчининг фаолиятига берилган **қўлёзма баҳо** кузатувчида қолиб кетмасдан ўқитувчининг ўзида ҳам ҳаммага тушунарли бўлган **график** кўринишда сақланиши кўзда тутилган.

Ўқув йили давомида ҳар бир ўқитувчининг мактаб режасидаги бир нечта дарслари таҳлил қилиниши шарт. “**ДАРС**” араб тилида “ўрганиш”, “сабоқ”, “лекция” маъноларини, ўзбек тилида эса “ўқув машғулоти”, “сабоқ” маъноларини англатади. “**ТАҲЛИЛ**” (анализ) сўзи “ютуқ ва камчиликлар-

ни бирма-бир айтиш” маъносини англатади. Ўқитувчилар иши ўртача баллари диагностикаси натижалари кўриб чиқилиб, қайси ўқитувчилар юқори кўрсаткичларга эришган бўлсалар, улар маъмурият томонидан рағбатлантириладилар. Дарс диагностик таҳлили (тахминий) андозаси натижаларидан мактаб бўйича, туман бўйича, шаҳар бўйича... энг илғор ўқитувчилар аниқланиб, уларнинг маҳоратлари оммалаштирилиши мумкин.

“Ҳозирги даврда таълимни такомиллаштириш муаммолари” услубий қўлланмани керагича чоп эттирилиб, ҳар бир ўқитувчининг қўлига тутқазиш учун катта маблағ керак бўлади, шу сабаб “ Дарс таҳлили дафтари”да ҳам зарурий тавсиялар йўриқномасини бердим. Шундагина бу методик ёрдам ўқитувчиларимизнинг барчасида бўлади ва иш столларида энг яқин услубий ёрдамчи маълумотлар сифатида ўрин эгаллайди. Яхши ният ярим молда. Ҳозирги куннинг энг долзарб масаласи бўлмиш дарс таҳлилининг тахминий стандарти ҳақидаги бу фикр-мулоҳазаларим “Маърифат” газетасида бериб борилса, улар ҳақидаги ҳамкасбларнинг фикрларини ҳисобга олган ҳолда “Дарс таҳлилининг такомиллаштирилган янги стандарт”ининг яратилишига етаклайди.

Муаллиф

I қисм

УСЛУБИЙ (МЕТОДИК) ҚЎЛЛАНМА ҚУЙИДАГИ РЕЖА АСОСИДА ЁЗИЛГАН:

I. Замонавий дарс жараёнида нималар назарда тутилади.

II. Дарснинг 1) Таҳлили(I,II,IIIиловалар).2) Тахминий дидактик тузилмаси босқичлари ҳақида маълумот (VI илова). 3-а) Педагогик—психологик асослари. 3-б) Турлари, 4) Мақсадлари.

III. Таълим тамойил (принцип)лари.

IV. Таълим услуб (метод)лари:

1. Академик Ю.К. Бабанский талқини.
2. И.Я. Лернер талқини.
3. Академик М.И. Махмутов талқини.
4. И.М. Чередов талқини.
5. Услубий қўлланмаларда берилаётган баъзи замонавий (ноанъанавий) услублар аталиши.

V. Дарс жараёнида ўқувчилар иш фаолиятини уюштиришнинг интерфаол усул(йўл)лари.

VI. Ўқувчилар хулқини баҳолаш.

VII. Ўқитувчи фаолиятини якуний баҳолаш — IX а илова.

II. 1) 1. I илова 1-жадвал. Дарс сўзли таҳлилининг тахминий стандарти.

2. II илова 2а-жадвал. Дарс таҳлилининг тахминий диагностикаси.

3. IIIа илова, 2 б-жадвал. Дарс таҳлилининг тахминий диагностикаси.

4. (IX. 15.) III г илова 2-г жадвал.

VIII. Таълимга оид баъзи сўзларнинг этимология луғати. VII илова.

IX. Адосиз бетакрор дарслар жараёни қай йўсинда кечмоқда.

X. Кузатилган дарсларлар таҳлиллари дафтарининг тахминий стандарти. (V илова)

I. Дарс жараёни ҳақида маълумот

Таълим жараёнида болани биринчи галда ўқитувчи тарбиялайди. Халқ маорифи ижтимоий - иқтисодий юксалиш, ривожланиш, ўсишнинг пойдеворидир. Ўқиш, тарбияланиш жараёнида шахсни ривожлантириб шакллантиришнинг натижаси билимдонли (илмли, маълумотли) бўлишликка етаклайди. Таълим-тарбия жараёнини ташкил этишнинг энг самарадор шакли дарсдир. **Левшин** ва **Ильин** каби илғор ўқитувчилар фикрича, дарс — бу ўқувчига меҳнат топшириғидир, жамоа кучи билан бажариладиган шу меҳнат тарбия ҳамдир. Дарснинг мақсади ўқувчилар онгида табиат ва жамият тузилиши қонуниятларининг бир бутун манзарасини гавдалантириш, яъни ягона дунёқарашни ҳосил қилишдир. Дарс ўқувчининг диққатини ишга солади, иродасини мустаҳкамлайди, бурчни ва жавобгарликни сезиш руҳида тарбиялайди, дунёга онгли муносабатда бўлишга ўргатади. **Л.Н.Толстой** айтганидек, билим ёдлаш билан эмас, мантиқий фикрлаш орқали эгалланган бўлса, шунда ҳақиқий билим бўлади.

Дарс таълимни ташкил этишнинг асосий шакли. Бундан ташқари, таълимни ташкил этишнинг суҳбат; амалий-лабо-

ратория иши умумлаштириш элементлари билан; дарс - лекция, умумий маълумот \обзор\; учрашув, саёҳат, диалог, тадқиқот, дарс-ўйин, мусобақа, билимлар аукциони, семинар, баҳс-мунозара, конференция, синов-зачёт, практикум, мустақил иш, ахборот-коммуникация технологиялари \ Маълумотлар манбаи А.К.Т. \ элементларини қўллаб ўтилган дарс компьютер технологияси ҳам меъёрида қўлланилиши керак, экскурсия, назорат иши, тажриба, имтиҳон каби бошқа кўри-нишлари ҳам мавжуд. Синов алоҳида боблар асосида ўқитувчи белгилаб берган саволлар бўйича билимларнинг жамоат кўригини ўтказишдир. Бунда ўқувчиларнинг билиш фаолияти фаоллаштиришнинг асосий мақсад қилиб олингани учун жавоб берувчилар шу синф ўқувчиларидан тузилган синовчилар олдида жавоб берадилар.

Дарс жараёнида ўқитувчининг таълим назарияси ва унинг услубларига нисбатан тўғри муносабати дарс самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Дарснинг мақсадига қараб ўқитиш воситалари, тамойиллари, услуб ва методик приём танлаб олинади (дарс давомида 3 тадан ортиқ ўқитиш услуби қўлланилса, қисман қўлланилганлари асосий услубга нисбатан методик приём—аралаш услуб дейилади).

И. М. Верзилин дарсни барча планеталарни ўзининг атрофида ҳаракатлантираётган куёшга ўхшатади. Ўқитиш услублари “Қандай ўқитиш керак?” деган саволга жавоб бермоғи лозим. Дарс ўқитиш назариясининг асосий тушунчаларини, мақсадни, мазмунни, ўқитиш услублари ва воситаларини ўзида му-жассамлантиради. Замонавий дарс фақат ўқитибгина қолмай, шахсни ривожлантириши ҳам керак. Ривожлантирувчи таълим-да ўқувчиларнинг шахсий руҳий жиҳатлари ўстирилади.

II. 1). Дарснинг таҳлили

Дарс таҳлили ўқитувчининг иш фаолиятига баҳо бериш, тажриба алмашиш, илғор тажрибаларни оммалаштириш, ёш ва кам тажрибали ўқитувчиларга услубий ёрдам бериш мақсадларида ўтказилади. Дарс таҳлилига қўйиладиган талаблар кузатувчининг мақсадига қараб белгиланади. Дарсни таҳлил қилишда дарснинг тури (типи), мақсадлари, шу мақсадга

эришиш учун танланган услуб, усуллар, жиҳозлар самарадорлиги ҳисобга олинади. Муассаса раҳбарлари, М.Б.Р.лари бир ўқув йили давомида мактаб режаси бўйича қайси ўқитувчиларнинг камида иккитадан дарсларини назорат қилиш мақсадида тўлиқ кузатиб таҳлил қилишлари кераклигини белгилаб оладилар. Бу жараёнга мактабнинг барча ўқитувчилари қамраб олиниши керак\ (Д.Т.С.лари бўйича кузатишлари лозим бўлган қолган дарсларини мақсадларига мувофиқ, қисман кузатишлари ҳам мумкин: 1. Янги мавзуга боғланишли — таянч билимларни такрорлаб олиш, ўқувчиларни дарс жараёнига қизиқтириб олишда қайси усул, услуб, воситалар ва таъсирдан фойдаланилганини аниқлаш. 2. Янги мавзунинг баёнида қайси усул, услуб, воситалар, таъсирдан фойдаланилганини аниқлаш. 3. Янги мавзуни мусахкамлашда қайси усул, услуб, воситалар, таъсирдан фойдаланилганини аниқлаш мақсадлари ва ҳоказо.) Муассаса раҳбарлари, М.Б.Р.лари ўқув кuni давомида бир синфда бир нечта ўқитувчининг, бир ўқитувчининг бир нечта синфдаги дарсларини кузатишлари, бир ўқитувчининг параллел синфларда бир мавзуга оид дарсларини кузатишлари мумкин ва ҳоказо. Дарс илмий, услубий ва дидактик таҳлил қилинади.

Илмий таҳлилда қуйидагиларга эътибор берилади:

- 1) Қоида ва таърифларнинг тўғри баён этилиши.
- 2) Мавзунинг илмий асослаб тушунтирилиши, унинг вақт ва ҳажм жиҳатидан ўқув дастурига мослиги.
- 3) Ўқитувчи ва ўқувчиларнинг нутқ маданиятлари, психологик муҳит.
- 4) Дарслик маълумотларини қўшимча маълумотлар билан бойитиш.
- 5) Ўқувчи хулосасининг илмий жиҳатдан тўғри, мукамал ва қисқа бўлишига эришиш.
- 6) Ўқитувчининг услубий йиғилиш, педагогик ўқиш, семинар ва ҳоказолардаги маърузалари.
- 7) Мавзунинг ўтилган мавзуларга, амалий ишларга (бозор иқтисодиёти, рақобатбардорлик, тежамкорлик, касбхунар) ва фанлараро боғлиқлиги.

Услубий таҳлилда дарсни ташкил қилишнинг қайси услубларидан самарали фойдаланилганлиги кузатилади:

1) Ўқув маълумотларини тушунтиришнинг қулай услуб, усул ва воситаларини топиш.

2) Дарснинг тури, мақсадларини тўғри аниқлаш

3) Дарс таркибини тўғри танлай билиш ва унинг босқичларига тўла амал қилиш.

4) Ўқувчиларнинг билимларини рейтинг тизимида ҳоли-сона баҳолаш.

5) Ҳужжатлар юритилишининг Д.Т.С.га мослиги.

Дидактик таҳлил дарс самарадорлигини таҳлил этиш демакдир:

1) Ўқитувчи баёнининг ўқувчиларга тўла тушунарли бўлиши, интерфаол ва шахсий усуллари қўллаб, ўқувчиларнинг индивидуал психологик хусусиятларини ҳисобга олиши.

2) Фикрнинг изчиллиги ва унинг сиёсий ғоявий жиҳатдан тарбия талабларига мос бўлиши.

3) Ўқитувчининг ўз баёнида кўргазмалилик ва техника воситаларидан ўринли фойдаланиши.

4) Ўқитувчининг ўзини тутиши, яъни ўқувчиларни дарсга жалб эта олиши, овозининг раҳбарлик роли, оҳанги, муомала маданияти ва ҳоказо.

5) Дарс жараёнида ўқувчиларнинг фаоллиги, уларнинг чизма, диаграмма ва дарслик билан мустақил ишлай олиш даражаси.

6) Экскурсия, тажриба, лаборатория ишларининг тўғри, мақсадга мувофиқ ўтиши.

7) Шахсни ривожлантирувчи тамойил — изланиш услубларини — эвристик — баҳс-мунозара, изланиш ёки қисман изланиш, тадқиқот услубларини, яъни муаммоли ўқитишни қўллаш.

8) Ўқувчиларнинг қамровли яқкалаштирилган фаолиятини қўллаш (Лисенкова усули)

9) Дифференциаллаштирилган (дастурли) ўқитишни қўллаш.

Дарс таҳлили мактабда таълим-тарбия ишини назорат қилиш, унга раҳбарлик қилиш (формаларидан) кўринишларидан бири бўлганлиги сабабли, таҳлил пайтида дарс замон талаблари даражасида эканлиги ҳисобга олиниши керак.

Дарс таҳлилининг учта туридан келиб чиққан ҳолда, ўқитувчининг иш фоалиятини баҳолашга қуйидагича ёндашишни тавсия этаман:

Назоратчилар учун анъанавий дарсларни дафтарга узундан-узун ёзувларни ёзиб кўр-кўрона ўз билганимизча таҳлил қилардик. Замонавий дарсларни таҳлил қилишда “Кадрлар тайёрлашнинг миллий дастурига”, “Таълимнинг давлат стандарт”лари анал қилган ҳолда, мониторинг тизими фаолият кўрсатсин, яъни таълим назариясини қўллаб таҳлил қилишга ўтишимиз керак (назарияни амалиётда қўллаш шарт). Дарс ҳақида дидакт Левшин шундай деган: “Агар бизлар ўта мураккаб ўқув - тарбия жараёнини тана қон айланиш тизими деб тасаввур этсак, дарс юракнинг тўхтовсиз уриб туришидир. Демак, дарс тана қон айланиш тизимини ҳаракатга келтириб, одам шахси руҳий дунёсини оламнинг бир бутун тузилишини тасаввур қила олишнинг “жонли қони” билан озуқлантиради ва унинг тўхтовсиз ривожланишини, камол топа боришини таъминлайди”. Дарс шахсни шакллантиради.

“Ўқитувчи ўқувчининг бутун фикрини янги билимни эгаллашга йўналтира олиши, фаоллигини уйғота олиши керак, яъни шундай шароит ярата олсинки, унда ўқувчининг фаоллиги ўз-ўзидан намоён бўлсин” - дейди дидакт Данилов. Ўқув жараёнида шундай билимлар учраб қоладики, уларни эгаллаш учун ўқитувчи ўқувчининг шахсий фикрини уйғота оладиган шароит ҳозирлаши керакки, унда ўқувчи қунт, ирода, сабр билан фаолият кўрсата олсин.

Ўқитувчи замонавий дарсларга қўйилган талаблардан муҳими муаммоли ўқитиш услубларини қўллаб, янги педагогик технологияга асосланиб, ўқувчиларнинг мантиқий фикрлаш қобилиятларини ўстира бориб, ўрганилаётган билимга нисбатан ўқувчининг шахсий фикрини, муносабатини уйғота олиши зарур.

Ўқитувчи билимларни сустроқ эгаллайдиганларга далда бўлиб, уларни қўллаб, имкониятлари даражасида илм олишга йўллай олиши керак. Синфга кириб келган ўқитувчи, кўзгудан аксланаётган “Қуёш қуёнчаси” (“Солнечный зайчик”) мисоли, бирорта ҳам ўқувчини эътиборидан четда қолдирмай, ҳар бир боланинг онгини, тафаккурини ёритиб, ўстириши шарт.

Дарснинг кундалик режасини тузаётганда шу дарснинг мақсадлари, тури, таълим жараёнида ишлатиладиган услуби,

приёми, воситалари, жиҳозлар шароитга қараб шундайлари олиниши керакки, натижада таълим жараёни унумдор бўлсин, вақт тежалган ҳолда ўқувчиларнинг кўпроқ билим эгаллашларига эришилсин. Бунинг учун ўқитувчи дарснинг назарий асослари ҳақида маълумотга эга бўлиши керак. Замонавий дарс талабларидан яна бир муҳими иқтидорли ўқувчиларни аниқлаб, улар билан қўшимча иш олиб бориш, қайси манбалардан қўшимча билим олиш мумкинлигини маслаҳат бериш, уларнинг мустақил эгаллаган билимларини дарсдан ташқари тадбирларга олиб чиқиб, деворий газеталарда ёритилиб, уларнинг иш фаолиятлари рағбантлантирилиши керак.

Бундай ишлар ёшларимизни топқирликка, ташаббускорликка, янгилик яратишликка ундовчи фаолият билан шуғулланишларига олиб келади. Уларнинг ишлари мактаб фан ойликларида, семинар ва илмий конференцияларда, билимлар кўрикларида бу ижодкорларга ўз фикрларини далиллар асосида ёритишликка ўргатиш билан бир қаторда, уларни тўғри рақобат қила олишликка, бошқалар фикри билан келиша олишликка, ўзаро ҳурмат, бир-бирларига ёрдам беришликка, бурчни сезишликка ўргатади. Бундай жараёнлар болалардаги инжиқлик, эркалик, дангасалик, қўполлик, қайсарлик каби салбий нуқсонларнинг йўқолишига олиб келади, уларни ҳозиржавобликка, кунт, тоқат билан фаолият кўрсата олишликка йўналтиради.

Замонавий дарс талабларидан яна бири ўқувчилар оламнинг яхлит тузилиши ҳақида олган билимларини таққослай олишлари, солиштира олишлари, уларнинг фарқи, ўхшашликларини топа оладиган бўлишлари керак, олган билимларини ҳаётнинг қайси соҳасида татбиқ қилинишини ҳам билишлари зарур. Ўтмиш маданиятимиз, тарихимизга тўғри ёндашилиб, ёш авлодлар қалбларида ватанпарварлик ҳиссини уйғотиб, миллий гурурни шакллантиршимиз керак. Дарслар жараёни кечишини корхона иши деб тасавур этсак, бу корхонанинг раҳбари ўқитувчи жамиятимизга хизмат қиладиган шахсларни етиштириб беради, энг зарур ва энг эзгу ижтимоий мақсадни амалга ошираётган ўқитувчининг ишини баҳолашга виждонан ёндашишимиз керак.

Миллий дастур қонунларида бутун диққат-эътибор таълим мазмунини **такомиллаштиришга** қаратилган экан, ўқитувчининг мана шу такомиллашган таълим мазмунини ўқувчиларга қай даражада етказиб бераётган иш фаолияти, бу борадаги меҳнатининг салмоғи ўрганилиб, адолат юзасидан одилонга баҳоланиши лозим. Мен ўз педагогик фаолиятимда дарс кузатувчилар билан мулоқотда бўлдим, улар дарснинг назарий асосларини ҳисобга олмаган ҳолда, ўзларича ёндашиб, ўқитувчи ишини баҳолаб кетишарди. Шу сабаб, мен бир неча ўн йиллаб педагогик фаолиятимда матбуотда чиққан дарснинг назарий асосларига оид, дарс таҳлилига оид маълумотларни ўргана бориб, ўз фаолиятимда қўлладим. Дарсга оид йиққан барча маълумотларни жамлаб, ҳамкасбларимга услубий ёрдам сифатида “Дарснинг назарий асослари” қўлланмасини ёзишга жазм қилдим. Бу маълумотлар ўқув - билиш жараёнини такомиллаштириб, оптималлаштиришда яхши самара беради. Шунинг ҳам унутмаслигимиз керакки, баъзан бесамара дарслар ҳам учраб туради, таълим жараёнининг маҳсулини “ғишт”лар деб тасаввур қилсак самарасиз дарсларда шу ғишлардан пастқам, қийшиқ, ўйдим-чуқур, беўхшов, қовоғи солиқ, кўримсиз уйларни, деворларни кўтариб қўйган бўламиз. Аммо дарс жараёнини шундай уюштирайликки, унинг маҳсули бўлган “ғишт”ларимиздан дид - фаросат билан терилган ўймакор, баланд, бир текис ўрнатилган салобатли деворлар кўтарилиб, мисоли чўққиларни забт этишга интилаётган осмонўпар, чеҳрасидан нур таралиб, кулиб турган ҳашаматли, ёруғ, шинам бинолар мажмуаси қурилсинки, кўзларимиз кўриб қувонсин.

Таълим жараёнининг маҳсули қандай бўлишлиги ўқитувчининг билим даражасига, заковатига (эрудициясига), одоби, эстетик дид - фаросати, маданий - маънавий савияси ва ҳоказоларга боғлиқдир. Дарс жараёни мисоли айсбергдир, айсбергининг эса ўндан тўққиз қисми сув остида бўлиб, кўриш қийин, шу сабаб ўқитувчининг бу жараёндаги фаолиятини кўра олиб, баҳолаш шунчаки юзаки иш эмас, асло. Дарс кузатувчилар хоҳ ўқитувчи, хоҳ маъмурий раҳбар, хоҳ таълим назоратчиси бўлсин, уларнинг ҳар биридан кўп педагогик билим ва малакани талаб қиладики, у ўз таҳлилида дарс ўтаётган ўқитувчини тушуна оли-

ши, унинг педагогик фаолиятда забт эта олган чуққиларини англаб етиш даражасидаги савияга эга бўлиши лозимдир.

Таълим назоратчилари зиммасига онда - сонда бўлса ҳам учраб турадиган, педагогликка нолойиқ дуч келган одамга болалар тақдирини топшириб қўйишлик каби нуқсондан педагогларимиз жамоасини тозалаб туришлик юклатилган, чумчуқ сўйса ҳам қассоб сўйсин, деб бекорга айтилмаган ахир. - Эзгу мақсадлар сари етаклайдиган ўта машаққатли ўқитувчилик касби шу соҳанинг жонкуяр фидойиларига топширилсинким, ўқув муассасаларидан чиққан тўғри, ҳалол, билимли, тафаккурли ёш авлод жамиятимиз сафларини тўлдира бориб, ундаги нуқсонларни бартараф этиб, жамиятимиз экологик муҳитини соф сақлашга ҳиссасини қўшсин.

Мен таълим соҳасидаги ўзгаришлар ҳақида фикрлашмоқчиман. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” таълим муаммоларини ҳал этиш йўллариини белгилаб берган. Узлуксиз таълим тизимида илмий тадқиқотларнинг ишончли, объектив бўлиши учун янги педагогик, психологик технологияларни излаб топиб, ФУНДАМЕНТАЛ технологиямизни бойитиб, амалиётга кенг жорий этишимиз керак. Таълим тизимининг ҳам мазмунан, ҳам ташкилий жиҳатдан такомиллашуви таълим стандартларига боғлиқ.

Умумий ўрта таълимнинг ДАВЛАТ ТАЪЛИМ СТАНДАРТлари Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 16 августда тасдиқланган қароридан келиб чиқиб, умумий ўрта таълимнинг ЎҚУВ ДАСТУРЛАРИ ва РЕЖАСИ тасдиқланди. Ўзбекистон Республикаси президенти И. А. Каримовнинг “2004-2009 йилларда мактаб таълимини ривожлантириш давлат умуммиллий дастури тўғрисида”ги фармони (2004 йил 21 май)да “Таълим тизимида қўлланилаётган ўқув дастурларини ва стандартларини такомиллаштириш” вазифаси қўйилган. Мустақил Ўзбекистоннинг давлат ва жамият қурилишидаги ўзгаришлар, ҳўжалигимиз, илму фан соҳаларидаги ўзгаришлар ўқув дастурлари, режаларини такомиллаштиришни тақозо этарди. Такومиллашган дастур ва режаларимиз амалиётга босқичма-босқич татбиқ этила бошланди.

Замонавий таълим-тарбия жараёнларимиз учун яхлит тизимлар методологиясининг услубиёти ва назариясини яратиш каби хайрли ишларга киришилган экан, мен ҳам дарс ҳақидаги, дарснинг таҳлили ҳақидаги фикрларимни ҳамкасбларга тавсия этиб кўрмоқчиман. Таълим стандартлари яратилганидек дарс таҳлилининг ҳам стандартини тузишга киришиш керакми деган ўйда, дарс таҳлилининг қуйидаги тахминий стандартини таклиф этиб кўрмоқчиман:

Бугунги таълим соҳасидаги ислохотлар даврида дарсни кузатувчилар вақтларини тежаш мақсадга мувофиқдир. Мониторинг тизимининг асосий мақсади ўқувчилар билимини баҳолаш бўлганидек, мониторинг тизими асосида ўқитувчининг ҳам иш фаолиятини, яъни маҳоратини баҳолашга қайси кўринишда ёндашиш унумлироқ бўлишини излаб кўришимизни тақозо этади. Демак, мониторингнинг вазифаси миллий дастур ижросини таъминлаб, ўқитувчи фаолиятини ўрғаниб чиқиб, диагностик таҳлил қилиш, унинг маҳоратини ҳолисона баҳолаш, илғор педагогик технология компонентларини аниқлаб, уларни оммалаштиришдир. Ўқитувчи ишида камчилик сезилса, уни вақтида тўғрилашга ундаш ҳамдир.

Мониторингнинг мақсади янги педагогик технологияни оммалаштириш ҳамдир. Унинг асосий вазифалари: миллий дастур талаблари ижросини таъминлаш, ўқитувчи фаолиятини тўғри баҳолаш, камчиликларни вақтида бартараф этиш.

Кузатувчига қуйидагича дарсни кузатиш тахминий нусхасини тавсия қилмоқчиман: Бир варақ қоғозга таълим кўрсаткичлари ёзилган 22 та горизонтал чизиқлар тортилади. Чизмадагидек координата текислигида баллар учун ўн битта вертикал чизиқ тортилади, чапдаги катаклар ичига нусхада кўрсатилгандек, берилиши мумкин бўлган баллар ёзиб қўйилади. Варақнинг чап томонида яна иккита вертикал чизиқлар тортилиб, катакчалар ичига схемада кўрсатилганидек дарс таҳлилининг турлари ёзилади. (Илмий, услубий, дидактик)

Таълим кўрсаткичларини 3-10 баллик тизимда баҳолаш мумкин. Дарс жараёнида қўлланиши керак бўлган, аммо қўлланилмаган кўрсаткичлар нол (0) балл билан белгиланади. Кўрсаткичлардан ишлатилиши шарт бўлмаганларининг умумий сони

стандартдаги кўрсаткичлар сонидан айириб ташланиб, нечта кўрсаткич ҳисобга олинган бўлса, балларнинг умумий сони шу сонга бўлиниб, ўқитувчи иш фаолиятининг ўртача бали топилади. Ўқитувчи фаолиятига баҳо беришда кузатилган дарсларнинг ўрта арифметик балли ўндан бир (0,1 ва зарур ҳолда 0,01) гача аниқликда олиниб, бирларгача яхлитланади. Қамровли назоратда 6-,11-,12-,20-,23- кўрсаткичлар дарсдан сўнг кўриб чиқилади. Таҳлилда балларни аниқловчи нуқталар синиқ чизиқлар билан туташтирилиб, ўқитувчи фаолияти графиги “диагностикаси” ҳосил қилинади. Унда дарснинг илмий таҳлилининг ҳам, услубий таҳлилининг ҳам, дидактик таҳлилининг ҳам диагностикаси равшан ажралиб кўзга кўринади. Ўқитувчининг ўртача балли 3-5та бўлса мутахассисликка, 6-8 та бўлса II тоифага, 9-10 та бўлса I тоифага тавсия этиш мумкин. (Олий тоифага махсус комиссия тавсия этади) Илова: 1-, 2а, б, в, г -жадваллар. 1-жадвал кузатувчига дарсни таҳлил қилиши учун, 2-жадвал битта дарс график таҳлилининг тахминий нусхаларидир.

II. 2) (VI илова). Дарс режа-конспектининг тахминий дидактик тузилмаси bosқичлари. (тахминий вақт тақсимои билан) Режа Д.Т.Д.даги 2-8-; 33-38-б.б. даги йўриқномага асосланиб тузилсин

I. Ташкилий қисм (2 дақиқа).

Саломлашиш, давоматни аниқлаш. (Ҳавонинг янгилангани, досканинг тозалиги, ҳўл латта, рангли меллар борлиги кузатилади. Аввалги дарсда йўқлардан ҳужжат сўралади. Жиҳоз (харита, жадвал (атамалар жадвали), плакат, фотосуратлар, тарқатма топшириқлар, зарурий ўқув қуролилари, электрон дарслик, проекцион ускуна, филмлар, ахборот технологиялари ва ҳоказолар)нинг мавжудлиги.

II. Уй вазифасини сўраш ва такрорлаш (10 дақиқа.)

Савол-жавоб, тест, блиц, гуруҳли ва тарқатма топшириқлар; янги мавзу учун зарур таянч билимлар такрорланади. (Ўқувчилар иш фаолиятини қай йўсинда уюштириб қайси топшириқлар бажарилиши кўрсатилади.)

III Янги мавзунинг баёни

А) Анъанавий дарс учун: (15 дақиқа.)

1. Янги мавзунинг номи, мақсади, эгалланиши лозим бўлган БКМ элементларининг эълон қилиниши. (3 дақиқа.)

2. Янги мавзу баёнининг услуби:

I. Сўзли (Оғзаки) баён услуби (мактаб лекцияси ёки савол-жавоб, суҳбат, тушунтириш, дарслик билан ишлаш орқали).

II Кўргазмалилик услуби (намойиш, кўрсатиб бериш, саёҳат, диафильм...) орқали.

III Амалий ишлар, машғулотлар (машқларни ечиш, тажриба (лаборатория) ишлари, амалий машғулотлар) услубида уюштирилади. (15 дақиқа)

Б) Замонавий дарс учун: (25-35 дақиқача)

1-босқич. Мақсад эълон қилинганч ўқувчиларнинг ўйлашга, изланишга, мушоадада ундайдиган гуруҳли мустақил ишларини уюштириш, (гуруҳларга қайси усулларда ўзлаштирилиши кўрсатилган қайси топшириқларни бажартириш белгилаб олинсин.) (10-15 дақиқача)

2-босқич. Бажарилган топшириқларнинг ўқувчилар томонидан тадқиқи. (5 - 10 дақиқача)

(Бунга мустаҳкамлаш вақти ҳам кириб кетади. (IV. 1). Б))

IV 1) Янги мавзуни мустаҳкамлаш:

А) Анъанавийга (10 дақиқа)

Б) Замонавийга (10-15 дақиқача)

(Ўқувчиларнинг ўзаро муносабат ва мулоқот кўникмаларини ҳосил қилиш)

IV. 2) Ўқувчилар билимини баҳолаш (3 дақиқа)

(Билим, кўникма ва малакаларни рейтинг асосида баҳолаш)

IV.3) Уйга вазифа (қайси топшириқлар берилиши аниқ кўрсатилсин) Дарсликдаги кейинги мавзу билан танишиб келиш.

(Ўқувчилар фаолиятини ижодий, мустақил фикрлашга, билимларни мустақил оширишга йўналтирилган топшириқлар.)

Янги мавзуни баён этишда танланган (метод) услублар ўқувчиларнинг қуйидаги фаолиятларида қулайлик яратсин:

Мустақил билим олишга, Д.Т.С. талаблари асосида Б.К.М(билим, кўникма, малака). элементларини шакллантиришга, шахс сифатида ривожлантиришга, қизиқишлари ва имкониятларига, ёши, психологик хусусиятларига, мустақил ишлашга, яратувчанликка ва ижодий фикрлашга, ўз фикрини эркин ифода эта олишга, назария ва амалиётнинг уйғунлигига йўналтирил-

син. Дарслар жараёнида ўқувчилар эгаллашлари лозим бўган БКМлар ҳосил қилинсин. Психолог, педагог, социологларнинг илмий-тадқиқотлари малаканинг шаклланишини қуйидагича схемасини таклиф этади: **билим — кўникма — малака.**

Бундан кейин эса касбий таълимнинг охириги мақсади, яъни **маҳорат** шаклланади. Билим деганда ДТС асосида тузилган дарсликлардаги билимларни ўзлаштириш тушунилади. Кўникма малаканинг таркибий қисми бўлиб, ҳаракатнинг айрим қисмларининг ниҳоятда тез, аниқ ва мақсадга мувофиқ тарзда ўз-ўзидан бажарилиш қобилиятини ифодалайди ва ўқувчиларда кўп марта такрорлаш машқлари натижасида таркиб топади. **Малака** — ўқувчиларнинг меҳнат жараёнидаги ҳаракатларини муайян шароитда мақсадга мувофиқ бўлган ҳаракат усулларидан фойдаланиш оқибатида ижобий натижаларга эришиш, онгли ва илмий тўғри бажаришга тайёр (қобилиятли) бўлишликдир. **Маҳорат** — бу мураккаб ишни тез ва аниқ бажаришнинг енгиллиги, бу меҳнатнинг юқори сифати ва барқарор ўрнашган меҳнат ишончилигидир, турли малакалардан ишончли, ижодий фойдаланишликдир ҳамда касбий таълимнинг мутлақ мақсади. **Билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш жараёни:**

ТАЪЛИМ — бу ЎҚИТИШ ва ЎҚИШДИР:

БИЛИМ: идрок қилиш — англаш — эсда қолдириш — амалиётда қўллаш.

КЎНИКМА — ҳаракатни—онгли—англай—бошлаш. Лекин беишонч бажариш—тез, аниқ бажариш.

МАЛАКА — олдинги билимлар асосида янгиларини ҳосил қилиш-малакаларни янги шароитда қўллаш-фаолиятда билим ва кўникмаларни бирлаштириш. Бу - айланма ҳаракат жараёнидир.

Замонавий дарсга талаблар албатта унинг тузилишига таъсир этади. **Анъанавий** дарснинг дидактик тузилиши содда эди:

1. Сўраш 2. Тушунтириш 3. Мустақкамлаш

4. Уйга вазифа бериш. Бундай дарс тузилиши шахсни ривожлантириш ва тарбиялаш вазифаларини тўлиқ ҳал этмайди. **Замонавий** дарснинг дидактик тузилишининг асосий қисмлари қуйидагилардан иборат:

а) янги мавзунини тушунтиришда керак бўладиган, аввалги ўрганган билимларини эсларига тушириш (мақсадли такрорлаш — боғламли таянч билим бериш), уларда қизиқини уйғотиб олиш;

б) янги билимлар бериш ва фаолият йўллари яни ўргатиш, ўрганишга интилувчиларни рағбатлантириш;

в) уддалай олиш кўникма, малакаларини ҳосил қилиш ёки амалда қўллаш. Демак, дарснинг дидактик тузилиши;

1. Аввал ўрганилган билим, малакаларнинг энг долзарб, навбатдаги мавзуга боғланадиган қисмини мустаҳкамлаш (актуализация);

2. Янгиларини шакллантириш;

3. Янги ўрганилганларини амалда қўллай олишга ўргатишдан иборат. (Дарснинг услубий (методик) тузилиши эса ТУРЛИЧА вариантда бўлади).

Дарснинг бошланиши

Замонавий дарс ўрганиладиган мавзуга оид аввал ўтилган мавзулар бўйича, янги ўрганилаётган мавзу бўйича фронтал мустақил иш берилиши билан бошланиши мумкин. Барча синф ўқувчилари умумий топшириқни бажараётганларида бир нечта ўқувчидан якка (индивидуал) сўраш ҳам мумкин. Дарс ўқитувчининг изоҳли ўқиши, режа тузиш, баён этиб бериш, машқнинг, текстнинг мантиқий оғзаки таҳлили, оғзаки ҳисоб, машқлар ечиш билан ҳам бошланиши мумкин. Бундай мустақил ишлар синф ўқувчиларини фаоллаштиради (активлаштиради). Уларнинг диққатини жамлайди. Яна дарсни кинофильм, диафильм кўрсатиш билан ҳам бошлаш мумкин. Дарсни магнитофонга ёзилган овозни эшиттириш билан, тажриба-синов намойиш қилиш билан, ўқитувчининг қизиқ ҳикояси билан ёки бирор ўқувчининг изоҳли ўқиши билан бошлаш ўқувчиларнинг дарсга қизиқишини оширади. Бошланғич синфларда дарсни ўқитувчи эртак айтиб бериши ёки парчани ифодали ўқиш билан бошлаши яхши натижа беради, бунда мавзуда янгилик бўлиши ёки баён усулининг янгиланиши аҳамиятлидир.

Дарснинг бориши

Дарснинг бориши дарснинг бошланишидан ташқари, қуйидагиларга ҳам боғлиқ; а) мавзуга, б) мақсадларга, в) дидактик вазифаларга. Дарсга қўйиладиган талаблар:

1) ўрганиладиган маълумотларни белгилаш ва янги мавзуга қизиқтириб олиш; 2) янги мавзунини тушунтира олиш;

3) тушунчалар, қонунларни умумлаштириб баён этиб бериш;

4) билим, малакаларни умумлаштириш ва такомиллаштириш;
5) билиш, уддалай олиш кўникмаларини ҳосил қилиш;
6) ўқувчилар билимининг ва ютуқларининг таҳлили (рағбатлантириш) ва эгалланган билим, малакаларини амалда синаб кўриш;

7) ўқувчилар диққатини жамлаш, уларни янги билим эгаллашга тайёрлаш ва ҳоказолар;

Куйидагилар ўқитувчи диққат марказида бўлиши керак:

1) дарснинг бошланиши;

2) дарснинг дарс режасига мослиги;

3) фаолият унумдорлиги;

4) қўйилган муаммони ҳал этишда ҳар бир ўқувчининг иштироки;

5) қамровли (фронтал), гуруҳли, якка (индивидуал) мустақил топшириқларни бажартириш;

6) умумий иш жараёнидан орқада қолувчиларга ёрдам бериш;

7) иқтидорли ўқувчиларга қўшимча топшириқлар бериш;

8) ишчанлик ва қизиқувчанликни рағбатлантириб, сақлаб туриш;

9) янги мавзунинг онгли ўзлаштириш, амалиётда ишлата олишга ўргатиш, дарс жараёнини тадбирлар билан боғлаш.

Дарснинг тугаши

Дарснинг тугаши қўйилган муаммонинг тўғри ҳал этилишига, мақсадга етишга боғлиқ. Одатда, дарснинг охирида ўрганилган қоидаларни ишлатишга оид ва билимни мустаҳкамлашга оид машқлар бажарилади. Кўпинча уй вазифаси, айниқса, бўш ўқувчилар диққатини тортиб, тушунтириб берилади. Дарс шундай тугаши керакки, бир қисм ўқувчилар уни давом этишини истаб қолсинлар.

II. 3)-а Дарсни ташкил этишнинг қуйидаги педагогик-психологик асосларига ҳам риоя қилиш зарур:

1) Бир манбада ёзилишича ўқувчи ўқиганининг 10 % ини, эшитганининг 20 % ини, кўриб, эшитганда 50 % ини, янги мавзунинг ўзи муҳокама қилиб (асосий маълумотларни дафтарига ёзиб олиб) ўзлаштирганида 70 % ини, барчасини қўлаганида 95 % ини эгаллар экан. Бошқа бир манбада ўқувчилар эшитганларининг 10-20 % ини, кўрганларининг 30-50% ини,

ўз қўллари билан ясаб ва фикрлаб ўрганганларининг 60-90%ини билиб оладилар. деб келтирилади.

2) Ўқувчи дарс давомида берилган маълумотни куйидагича ўзлаштириш қобилиятига эга: дарснинг 1-4-дақиқаларида 60% ни, 5-23 дақиқаларида 80% ни, 24-34-дақиқаларида 45-50% ни, 35-дақиқасидан дарс охиригача 6% ни эгаллайдилар.

3) Синф ҳавосининг (17°C , 18°C) ҳароратидан $+1^{\circ}\text{C}$; $+2^{\circ}\text{C}$ ортини ўзлаштиришни 2;3 марта камайтиради.

4) Синф ҳавосида CO_2 нинг 1% ортиши ақлий иш фаолиятини 10% гача камайтиради.

5) Ўқувчи дарс жараёнида 14-18 дақиқадан сўнг, яна 11-14 дақиқадан сўнг, яна 9-11 дақиқа ва 5-6 дақиқадан сўнг толиқа бошлашини ўқитувчи ҳисобга олиб иш кўриши керак.

6) Сухбатнинг ўртача давом этиши 15 дақиқа бўлиши керак.

II.3)-6 Дарс турлари

Дарс дидактик мақсадларига кўра қуйидаги турларга бўлинади:

1. Янги билимларни бериш тури. Бунда таълимни ташкил этишнинг бир неча кўринишидан фойдаланиш мумкин. Масалан, шу турига оид дарснинг мактаб лекцияси, конференция, экскурсия шаклларида. Таълимни ташкил этишнинг ҳар бир кўриниши бир нечта босқичлардан иборат бўлади. Масалан, **билимларни ўзлаштириш** тури қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

а) мақсадни аниқлаб олиш

б) янги мавзуга тааллуқли аввал ўтилган боғланувчи таянч билимларни такрорлаб, эсга тушириб, ўқувчиларни янги билимларни эгаллашга қизиқтириб олиш.

Дарснинг янги билим бериш турига (типига) вақтнинг 75-90% бюджети ажратилади.

в) янги билимларнинг баёни.

г) билимларни умумлаштириш.

д) билимларни амалиётда қўллашни ўргатиш.

II. Билимларни мустаҳкамлаш ва такомиллаштириш тури. Мақсад дарсликнинг сўнгги кўриб чиқилган мавзусида берилган билимларни мустаҳкамлаш ва такомиллаштириш.

III. Удалай олиш кўникма ва малакаларини (маҳорат, ҳунар, тажриба) ҳосил қилиш тури. (Бир нечта мавзуга оид).

IV. Билимларни такрорлаш, умумлаштириш тури

(Катта мавзуга оид сўнгги дарс).

V. Билимларни амалда қўллаш тури.

VI. Билимларни удалай олишларини (умения), кўникмаларини (навыки) ва малакаларини назорат қилиш (синаш) тури (контрольный тип).

Бир дарсда дарснинг асосий турларидан иккитасини қўллаб, янги дарс турини ҳосил қилиш мумкин:

VII. Билимларни бериш ва уларни такомиллаштириш тури (I ва II турлар бирлашмаси).

VIII. Билимларни удалай олиш (умение) кўникма, малакаларини ҳосил қилиш (навык), такомиллаштириб умумлаштириш тури (II ва III турлари бирлашмаси).

IX. Аралашган дарс тури учта ва ундан ортиқ дарс турларини бирлаштиришдан ҳосил бўлади.

II.4). Дарснинг мақсадлари

Дарснинг мақсадларини белгилаб олиш катта аҳамиятга эга. Билим мазмунини (ўқитиш, ривожлантириш ва тарбиялаш) аниқлаб олиш керак. Дарснинг дидактик ва тарбиявий мақсадларини ажрата билиш керак.

I. Таълимий мақсадлар, ўқувчиларнинг билиш даражаларига кўра қуйидагича аниқланади:

1. Янги тушунчаларни ўқувчининг қабул қилиши, тушуниш, эслаб қолиш даражаси меъёрида бериш.

2. (Билимларни) Нусха кўчириш усулида эгаллаш даражаси меъёрида бериш.

3. (Билимларни) Янги вазиятда, ўзига хос шахсий усулни, ижодий усулни қўллай олиш даражаси меъёрида бериш, қуйидаги кўникмаларни шакллантириш: мустақил, эркин ишлашга, яратувчанликка, ижодий фикрлашга, ўз фикрини эркин ифода эта олишга, билимларни мустақил эгаллашга йўналтирилганлиги ҳисобга олинади.

Замонавий дарсни ташкил этишда дарснинг мақсадларини тўғри танлай билишнинг аҳамияти каттадир. Ҳар бир мақсад ўқувчиларнинг фаоллигини (активлигини), қизиқишини, чидамлилигини, ғайратини, ўз ютуқларидан завқланишини дарс давомида ошириб боришга қаратилиши керак.

II. Ривожлантирувчи мақсад деганда биз дарсда ўқувчининг шахс сифатида руҳий ҳолатларини ривожлантиришни тушунамиз: бу энг аввало мустақил билиш (ўрганиш), ўқув — билиш фаолиятини уддалай олиш (умение), шу фаолият кўникма, малакаларини ҳосил қилиш, мустаҳкамлаш демакдир, яъни таққослай олиш, умумлаштира олиш, сабаб-хулоса боғлиқлигини кўра олиш каби мантиқий фикрлашга йўналтира олишлиқдир.

III. Дарснинг тарбиявий мақсадини қандай аниқлаш керак?

Ўқувчининг кечаги олган билимидан бугун кўпроқ билим эгаллашига, тарбияланишига ва камол топишига қаратилиши керак.

Тарбия услубларига қуйидагиларни киритса бўлади: суҳбат, (диспут, баҳс), мактаб лекцияси, мунозара, ўрнак олиш, талабчанлик, кўпчилик фикри билан ҳисоблашиш, ҳамкорлик, мусобақалар, рағбатлантириш, танбеҳ бериш, ишонтириш, қўллаб-қувватлаш, қўлламаслик, маслаҳат бериш, изоҳ бериш, хотирасини мустаҳкамлаш, миллий истиқлол ғояларини сингдириш ва ҳоказо. Хуллас, ўқувчини барча педагогик таъсир воситалари тарбиялайди. Бундан ташқари, муҳит, атрофдаги одамлар ҳам ўқувчини тарбиялайдилар, ёшлар катталарнинг соғлом турмуш тарзи билан яшайдилар, “касалликлари” билан касалланадилар, яъни катталар турмуш тарзини такрорлайдилар.

III. Таълим тамойиллари

Таълимда қуйидаги тамойилларга амал қилиш керак:

1. Ўқитиш ва тарбиялашнинг бирлиги тамойили.
2. Ўқитишнинг илмий тизимлилиқ ва изчиллик тамойили.
3. Кўргазмалилик тамойили.
4. Узвийлик тамойили.
5. Назариянинг амалиёт билан боғлиқлик тамойили (замон ва ҳаёт билан боғланиш: бозор иқтисодиёти, касб-хунар, тежамкорлик.)
6. Ишончлилиқ ва фаоллилиқ (активлик) тамойили.
7. Ўқувчиларнинг шахсий (индивидуал) ва ёшлари хусусиятларини, билим даражасини ҳисобга олиш тамойили.
8. Билимларни пухта ва онгли ўзлаштириш тамойили.
9. Шахсни ривожлантирувчи таълим тамойили.
10. Ўқитишдан билимларни мустақил эгаллаб боришга ўтиш тамойили.

11. Фанлар аро ва мавзулар аро боғланишлик тамойиллари.

Услубий қўлланмаларда берилаётган янги тамойиллар:

1. Таълим олиш жараёнида ўқувчиларда комил инсон фазилатлари, одоб-ахлоқ асосларини ҳамда ватанпарварлик ва миллий ғурур ҳиссини шакллантириш тамойиллари.

2. Аниқ ва абстракт (тасаввурий). тушунча ҳамда ҳаётий ҳулоса, далилларнинг бирлиги тамойили.

3. Таълимнинг ижтимоийлиги тамойили. Унда давлат, жамият, шахс эҳтиёжларидан келиб чиқиб дунё меҳнат бозоридаги рақобатбардошликни таъминлайдиган рефлексив қобилиятларни шакллантирилади.

4. Гендер тамойили ва ҳоказо.

Прицип — ҳулқнинг, ҳатти-ҳаракатнинг асосий қоидаларини ўзида ифодаловчи етакчи ғоя, ўқитиш жараёнига қўйиладиган талаблар йиғиндисидир.

IV. Ўқитиш (таълим) услублари.

Педагогикада таълим услублари ўқитувчи билан ўқувчилар биргаликдаги фаолиятининг хусусиятига қараб таърифланади, чунки бу умумий фаолият таълим жараёнининг асоси ҳисобланади. Дарснинг услубий тузилиши турлича вариантда бўлишини биласиз. Ўқитиш жараёни билимлар асосини ўрганишни махсус ташкил этиш ва бошқариб туришлиқдир. Таълим жараёнида ўқитувчи ва ўқувчилар фаолияти маълум қоидалар асосида уюштирилади. Шу қоидалар таълим услубларини ташкил этади.

IV.1. Академик Ю.К. Бабанский талқини бўйича, анъанавий таълим услублари уч гуруҳга бўлинади:

I. Оғзаки баён этиш услуби. Бу услуб, ўз навбатида, қуйидагиларга ажралади: а) ҳикоя қилиш, б) тушунтириш, в) мактаб лекцияси, г) суҳбат, д) дарслик ва китоб билан ишлаш.

II. Кўргазмалилик услуби: а) намоиш; б) кўрсатиб бериш; в) саёҳат.

III. Амалий ишлар, машғулотлар услуби (методи).

а) машқларни бажариш, б) тажриба (лаборатория) ишлари, в) амалий машғулотлар.

Бу анъанавий услубларга 1960—1970 йилларда амал қилинган. 1980 йиллардан бошлаб ишлатилган, ҳозир ҳам ишлатиб келинаётган замонавий таълим услубларини Ю. К. Бабанский қуйидагича атайди:

Ўқитиш, тарбиялаш, ривожлантириш жараёнида **уни ташкил эта олиш; қизиқтира олиш (стимулирование) ва назорат аҳамиятли бўлгани** учун таълим услублари ҳам шуларга асосланиб 3 та катта гуруҳга ажратилади:

I. Ўқув-билиш жараёнини ташкил этиш услублари.

II. Ўқув-билиш фаолиятига қизиқтириш, хоҳиш уйғотиш (мотивация) рағбатлантириш, қўзғатувчи сабаб излаш (стимулирование) услублари.

III. Ўқув-билиш жараёнининг унумдорлигини назорат қилиш услублари.

I. Гуруҳ услублари, ўз навбатида, яна куйидагича ажратилади:

1) Оғзаки баён услублари (ҳикоя, мактаб лекцияси, суҳбат...)

2) Кўргазмали баён услуби (намойиш қилиш...)

3) Амалий баён услуби (машқлар, лаборатория тажрибаси, меҳнат фаолияти,...)

Юқорида эслатилган услублар, ўз навбатида, индуктив ва дедуктив услубларга ажратилади (хусусийдан умумлаштиришга ўтиш ва умумийдан хусусий ҳолга ўтиш).

I. Гуруҳ услублари муаммоли изланиш (Проблемно поисковый) ва нусха кўчириш — такрор айтиш (репродуктив) каби аталади. Ўқитувчи баён этган ўқув маълумотини фаол эсда сақлаб қолиш нусха кўчириш ёки такрор айтишдир (репродуктив). Берилган маълумотни муаммоли жараёнлар устида мустақил фикр юритиш йўли билан ўзлаштириш муаммоли изланиш услубидир.

II. Гуруҳ услубларига, яъни қизиқтира олиш, қўзғата олиш, хоҳиш уйғотиш услублари, билиш ўйинлари, ўқув мунозаралари, ўқишдаги муваффақиятдан завқланиш, ўқув талабларини қўйиш, рағбатлантириш, ва ҳоказо каби услублар киради.

III. Гуруҳ услублари, яъни назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш услубларига оғзаки, ёзма назорат, тажриба ўтказиш ва индивидуал ва қамровий мавзули назорат киради.

Услубларга хос ҳолларга аҳамият беринг:

Дастурлаштириб ўқитиш тизими муаммоли изланиш услубларида ўқитишда берилаётган мавзу мазмун мантикий тугалланган бўлакларга ажраладиган бўлса қўлланилади, яъни ўқувчиларнинг билиш фаолиятини бошқаришда қўлланади.

Репродуктив услубларда дарс жараёнида кўп маълумот берилади, аммо ўқувчининг шахсий фикрлаши керак даражада ўстирилмайди, мустақил фикрлашга ўргатилмайди, изланиш

фаолиятлари шакллантирилмайди, яъни муаммони ҳал этишда шахсий ёндашиш, ижодий ёндашиш каби хос хусусиятлар ўстирилмайди. Муаммоли изланиш услублари шахснинг тушунган ҳолдаги ёки ижодий деса ҳам бўладиган ўқув-билим фаолиятини ўстиради, аммо кўп вақт талаб этади.

Репродуктив усуллар амалий меҳнат малакаларини ҳосил қилишда, изланишдан кўра нусха бериш фойдали ҳолларда, изланиб тушуна олмайдиган мавзуларни ўтганда қўлланилади.

Ўқитувчи педагогикадаги илмий услубий тавсияларга, илгор тажрибаларга суянган ҳолда ва ўз тажрибаси таҳлилидан келиб чиқиб фаолият кўрсатиши керак. У ўз оғзаки баёнида мавзуга оид муаммони қўйиб, уни ҳал этиш йўллариини ўзи кўрсатиб берганида ўқувчиларнинг тасаввурий (абстракт, амалда кўрмасдан) фикрлашларини ўстиради. Бу услуб катта мавзу баёнида қўл келади, аммо унинг давомий қўлланилиши кўргазмали эслаб қоладиган, кўргазмали фикрлай оладиган ўқувчилар учун ноқулайдир, яна бу услубда БКМ етарли даражада шакллантирилмайди. Кўргазмали баён услубига берилиб кетиш эса ўқувчиларнинг мустақил тасаввурий фикрлашларини, оғзаки нутқларини, ўз фикрларини эркин баён эта олишларини сусайтиради. Амалий машқларга кўп зеб бериб юбориш ҳам ўқувчиларнинг назарий билимларни эгаллашига, мантикий нутқи ва абстракт фикрлашининг ўстирилишига қисман тўсқинлик қилади. **Дастурлаштирилган** ўқув тизимида репродуктив — фронтал (ҳикоя, мактаб лекцияси, суҳбат) услубларини қўллаш кўрсатмали (иллюстратив) тушунтириш услубларин қўллашдан кўра кўпроқ вақтни талаб қилади. **Муаммоли** — изланиш услублари мавзуда берлиган маълумотларга оид сабаб-оқибат боғлиқлигини топа олиш, таҳлил қилиш ва умумлаштириш берилган бўлимда қўл келиб, ўқувчиларнинг тушунган ҳолда уқиб, пишиқ билимлар эгаллашлари ва уларни амалда қўллашларида ижобий натижа беради.

IV. 2. Замонавий таълим услубларини И.Ю. Лернер қуйидагича талқин этади:

1. Тушунтириш-иллюстратив ёки инфор­мацион-ретсептив услуб.
2. Жонлантирувчи — (побуждающий) (ўқитувчи) - такрор айтиш (ўқувчи); ёки кўрсатма бериш (ўқитувчи) - такрор айтиш.(ўқувчи) (инструктивно - репродуктивный) услуб.

3. **Муаммоли баён этиш услуби.**
4. **Эвристик услуб.**
5. **Илмий тадқиқот услуби.**

IV. 3. Замонавий таълим услубларининг академик М.И.Махмутовча талқини қуйидагича:

1. Монологик баён қилиш услуби.
2. (Репродуктив) қисман ўйлантирувчи услуб. Ўтилаётган мавзуларнинг асосий мағзи-моҳиятига ўқувчилар фикрини, диққатини тартиб баён этиш услуби (Показательный или рассуждающий). Кўрсатма бериш ёки ўйлантирувчи услуб.

3. Диалогик услуб.
4. Эвристик (қисман изланиш) услуби.
5. Тадқиқот услуби.

Шу бешта асосий услубдан ташқари, шу услубларни қўллаб ишлатиладиган қуйидаги яна иккита услуб мавжуд:

6. Алгоритмик ўқитиш услуби (дарсда ўқувчиларнинг, асосан, амалий машғулотлар фаолияти).

7. Дастурлаштирилаган (дифференциаллаштирилган) машғулотлар услуби (бунда асосан ўқувчилар турлича қийинчиликдаги муаммоли машқларни бажарадилар). Бу услуб мавзу мазмуни мантикий тугалланган бўлакларга ажратилган бўлганда ва амалий машғулотларда қўлланилади.

Аввалги бешта услубда муаммоли топшириқлар меъёри тартиб боради, бу эса, ўз навбатида, ўқувчиларнинг мустақил мантикий фикрлашларини ўстира боради. М.И.Махмутов ўқитиш услубларининг асосий тизимларини ўқитиш ва ўқиш фаолиятига боғлаб қуйидаги икки гуруҳга ажратади:

Тушунтириш услублари (ўқитувчининг фаолияти):

1. Ахборот бериш услуби (информационное сообщение)
2. **Тушунтириш (объясняющий) услуби.**
3. Ўйланма бериш (инструктив) услуби.
4. Қизиқтира олиш, кўзгата олиш, эргаштира олиш (стимулирующий) услуби.
5. Жонлантириш, уйғота олиш (побуждающий) услуби.

Ўқиш, ўрганиш, таълим, сабоқ олиш услублари (ўқувчилар фаолияти).

- 1..Бажариш (исполнительный, воспроизводящий) услуги.
2. Фаол эслаб қолиш, такрор айтиш, нусха олиш услуги.
3. Амалий машғулот ёрдамида муаммонинг ҳал этилишини фаол назорат қилиб бориш.
4. Қисман изланиш услуги.
5. Изланиш услуги.

Билимларни мантиқий фикрлаш қобилиятини ўстириб эгаллатиш билан, билимларни кўр-кўрона қуруқ ёдлатиб эгаллатиш орасидаги фарқ каттадир. Бундан 2000 йил аввал Гераклит Эфесский шундай деган: “Кўп билимлилик ақллилик дегани эмас “(многознание уму не научает). Кўп нарсани эслаб қолишлари, аммо улар мантиқий фикрлашга ўргатилмаган бўлишлари мумкин. Яна одамнинг ақли “табиатан” Худонинг берган марҳаматидир, деган фикр ҳам бор. Одамнинг мийяси — фикрлаш аъзоси табиатан берилади, одам ақл-заковати ва тафаккури билан табиатга кам боғлиқдир. Демак, таълим жараёнида тарбиялаш деганда бизлар, аввало, интеллектнинг, ақлнинг ўстирилишини тушунишимиз керак, бунга эса **муаммоли** — ривожантирувчи таълим тизими орқалигина эришилади. Ақлнинг ўстирилиши эса одамзоднинг бошқа қобилиятлари қаторидаги кўникмадир. Ақл ўстирилган ҳам, ўстирилмаган ҳам бўлиши мумкин. Билимларни қуруқ ёдлатиш интеллектни, онгни майиб - мажруҳ қилишнинг энг қулай усулларида биридир. Онг ва виждон кўникмаларининг ривожлантирилиши таълим жараёнидаги тарбиянинг асосини ташкил этиши керак. Одам ўз бурчи, мажбуриятларига онгли равишда, виждонан ёндашиши керак. “Совесь” — со — весть) сўзи ведать (яъни знать) деган қадимги рус сўзидан келиб чиққандир. Бошқача айтганда онгнинг асосини ҳам, виждоннинг асосини ҳам билимлар ташкил этади. Шулардан келиб чиқиб, мактабдаги замонавий таълим-тарбия жараёнида ўқувчиларнинг атроф-муҳитдаги воқеийлик, ҳодисалар, фикрлар, билимларнинг мантиқий фикрлаш орқали асосий ғояларини ажрата олиш, сабаб-моҳият боғлиқлигини кўра олиш, шулар ҳақидаги ўз мустақил фикр, мулоҳаза, хулосаларини эркин баён эта олиш кўникмаларини ҳосил қилишга қаратилиши керак.

IV. 4. Таълим услубларининг И.М.Чередовча талқини:

I. Тушунтириш услублари.

1. Ҳикоя қилиб бериш услуби.

2. Фронтал суҳбат услуби.

II. Изланиш услублари.

3. (Фронтал) эвристик суҳбат (баҳс-мунозара услуби).

4. Изланиш ёки қисман изланиш услуби.

5. Тадқиқот услуби.

Анъанавий дарсларда кўрсатмали тушунтириш услуби ва амалий машқлар услуби кўп қўлланилади. Замонавий дарсларда, юқоридаги бешта (метод) услубдан ташқари:

а) ўқувчиларнинг ўқитувчи раҳбарлигидаги ўқув фаолияти,

б) ўқув фаолиятида рағбатлантириш услублари,

д) назорат услублари ҳам қўлланилади.

IV. 5 Услубий қўлланмаларда берилаётган баъзи замонавий янги (ноанъанавий) услублар.

Ақлий ҳужум, Кластер, Зиг-заг — мантикий занжир — ғоявий чархпалак — (мельница) тегирмон — бхбхб, ролли ўйинлар, “бу-меранг”, “елпигич” — (веер), “алгоритм”, Венн диаграммаси — “таққослаш”, “блок-схема” ва бошқалар, бу услублар ҳақидаги маълумотларни услубларга оид (манба) қўлланмалардан олинади.

Анъанавий-тушунтириш услублари — оғзаки баён, суҳбат, намоёниш қилиш, амалий машғулот, мактаб лекцияси.

Ноанъанавий услублар—конференция, семинар, баҳс-мунозара (рақобатбардорлик), техника воситалари, касбга боғлаш, ёзма ишлар, тест, савол-жавоб, «Ўйлаб топ», сўз ўйини ва ҳоказо.

Умумий услублар — тушунтириш-намоёниш этиш, эслаб қолиш, муаммоли ўқитиш, тадқиқот- изланиш услублари.

Актив услублар—фикрлашга шароит яратиш, гуруҳли иш, кузатув, иш қоғозлари, суҳбат, ҳикоя, ташриф анкета саволлари, кўргазмалар, саҳналаштириш, Ў.Т.В; кассеталар тинглаш, ўз-ўзини аттестация қилиш.

Психологик услублар—ақлий бўрон (ақлий ҳужум, ғоялар ҳужуми) — кетма-кет саволлар ҳужуми; Венн диаграммаси (умумийлик ва фарқни топиш); Кластер (шахсий фикр); Синквейн-мавзунинг қисқа кўринишдаги баёни, схематик баён. (Le Mark); расмий изох; зиг-заг (занжир, — (мельница) — тегирмон, —чархпалак).

Интерактив технологиялар —“ Танқидий тафаккур”,

“Танқидий жараён таҳлили”, “Чақириқ” , “Фикрлаш – тафаккур юритиш” технологиялари.

Ижодий масалаларни ҳал этиш технологиялари—“ Ўзинг учун қулай жой танла ”, “Дебатлар”, “Ажурли арра”, “ 6х6х6 ”, “ Елпиғич ”, “ Қарорлар шажараси ” технологиялари.

Фикр – 1-ўқувчи; **Шарҳ**—2-ўқувчи.

Инсерт : биламан + , билмас эдим - , мен учун янги маълумот х , яна нимани билмоқчиман?

Сайлов (жавобга муносабат билдириш) Рози, қарши, бетараф. Тадқиқотлар эшитилиб, қайта сайлов ўтказиб, хулоса қилинади.

Амалий тадқиқот.

“Тафаккур сарчашмалари” туркумидан, Педагогик технологиянинг назарий асослари. Р.Муллажонова мақоласидан олинган маълумотлар.

Ўқитиш жараёни сунъий тизим асосида кечади, ана шу тизим педагогик тизим, ичидаги жараёнлар эса, педагогик технологиялар дейилади. Педагогик технологияларнинг ўзига хос компонентлари мавжуд. Педагогик тизимнинг компонентлари қуйидагилар: Таълим (тарбия) мақсади; таълим (тарбия) мазмуни; дидактик жараёнлар; таълим (тарбия)нинг ташкилий шакллари; ўқитишнинг техник воситалари; ўқитувчи ва ўқувчи ҳамкорлиги. Технологик жараён босқичларга, амалларга, услуб, усулларга, ҳаракатларга бўлинади. Педагогик технологиялар: «Ақлий ҳужум» технологияси (тўғридан-тўғри ақлий ҳужум, ақл билан ишғол қилиш); ўйинлар технологиялари (баҳс ўйини технологияси ва ҳоказо); **мураккаб вазиятларни қўллаш технологияси** (вақтинча чегараланганлик, тўсатдан ман этиш, **янги вариант турлари**, ахборот-таъминот технологияси, ахборот-етишмовчилик технологияси); **ижодий масалаларни (муаммоли) ҳал этиш технологияси** (“Ўзинг учун қулай жой танла” ўйини, “Дебатлар”, “Ажурли арра”, “Қарорлар шажараси”, “елпиғич” технологиялари); ўқитишнинг интерактив технологиялари (“Танқидий тафаккур”, “Танқидий жараённинг таҳлили”, “Фикрлаб тафаккур юритиш”, “Чақириқ” технологиялари); **муаллифлик технологиялари** (педагогик ҳамкорлик технологияси, ўқитишнинг интенфикацион технологияси, индивидуал ўқитиш технологияси). Педагогик технологиялардан фанларни ўқитишда фойдаланиш дарс самарадорлигини ошира-

ди, ўқувчини мустақил фикрлашга ўргатади, ўз устида изланишга етаклайди, нутқ маданиятини ўстиради. Демак, ўқитишнинг ноанъанавий услубларини ўйлаб топиш устида тадқиқотлар олиб бориш, мавжуд усул, услубларни ўрганиш, ўзаро тажриба алмашиш лозим. Бунда педагогикадаги янгиликларни ўргатувчи таълимот- педагогик инновациянинг аҳамияти катта. Яъни унинг 1- йўналиши педагогикадаги барча янгиликларни тадқиқ қилиш, қиёслаш, тўплаш, умумлаштириш; 2-йўналиши янгиликларнинг самарадорини танлаб олиш; 3-йўналиши уларни амалиётга татбиқ этиш ҳисобланади.

Тарих фанини ўқитишда мантиқий-тарихий; тарихий-қиёсий; тизимли ёндашув ва тизимли (анализ) таҳлил; анализ ва синтез (мавзунинг умумий моҳиятини ўзлаштириш) (А.Берр); ички сезиш (интуиция) (В.Дильте) тарихий тадқиқот методларидан фойдаланамиз.

Методика — бу ўқув жараёнини ташкил этиш, ўтказиш бўйича тавсиялар мажмуасидир. Ҳар бир фаннинг ўз методикаси бўлиб; у “нимани ўқитиш?” — ўқитувчи, “ нимани ўрганиш?” —ўқувчи, саволларига жавоб бўлувчи **таълим мазмунидан** ва “қандай ўқитиш?”, “кимни ўқитиш?” саволларига жавоб берувчи **методлардан** иборатдир. А. Кунширян фикрича, **технология** тахминий эмас, балки аниқ натижани белгиллаган ҳолда, конкрет шароитлардан келиб чиқиб лойиҳалаштирилади (“Народное образование”. 1998. № 8) **Методика** эса тажрибаларнинг умумлаштирилиши натижасидан келиб чиқади. Педагогик технология — бу ўқув жараёнини ҳаракатлантирувчи куч ёки олдиндан белгилаб қўйилган аниқ мақсад йўлидан ўқитувчининг касбий фаолиятини янгилувчи ва ўз устида тадқиқотлар олиб бориши натижасида таълимда ижобий натижани кафолатлайдиган тадбирлар мажмуасидир. Педагогик тизим — бу жараёнлар, воситалар, методлар мажмуасидан иборат бўлиб, ўқувчиларни олдиндан белгиланган шахс сифатида шакллантиришга, педагогик таъсир этишни мақсадга мувофиқ тарзда амалга оширади. Услубларга оид баъзи қўлланмалар:

1. Э. Сариков, Б.Ҳайдаров, Қ.Қамбаров. Иқтисодий билим асослари. Услубий қўлланма. — Т.:“Меҳнат”, 2002.

2. Янги педагогик технология. Ўқитувчилар учун методик тавсиялар. — Т.: Республика Таълим Маркази, 2000.

3. Н. С. Сайдахмедов. Педагогик амалиётда янги технологияларни қўллаш намуналари. — Т.: Республика Таълим Маркази, 2000.

У. Дарс жараёнида ўқувчилар гуруҳли иш фаолиятини уюштиришнинг шакллари (куринишлари).

1. Фронтал топшириқ (барча ўқувчилар мустақил бажарадилар).

2. Жуфт-жуфт топшириқ, бир партада ўтирган иккита ўқувчи ўзаро фикрлашиб бажарадилар. Бунда ўз фикрларини оғзаки баён этиш фронталга кўра 10-15 марта тездашади.

3. Ўз хоҳиши билан уюшган гуруҳнинг тажриба ўтказиш топшириғи. Бунда 5-8 та ўқувчи ўзига бошлиқ тайинлайди. Шу бошлиқ (лидер) тажрибани олиб борувчи, натижаларини ёзиб борувчиларни, кузатувчиларни белгилайди ва ўзи тажрибанинг қандай кечишини кузатиб боради. Ўзаро мулоқот ҳисобига оғзаки нутқлари 8-10 марта ўсади.

4. Гуруҳ (звено)га топшириқ, 3-4 та ўқувчига шу гуруҳ бошлиғи тайинланади. Топшириқлар бошланғич синф учун 5-7 дақиқалик, ўрта синфлар учун 10-15 дақиқалик, юқори синфлар учун 15-20 дақиқалик бўлади, унда бўш ўқувчиларнинг оғзаки нутқлари 10-15 марта ўсади.

5. Алгоритмик топшириқ, уюшган гуруҳларнинг ҳар бири катта топшириқнинг алоҳида қисмларини бажарадилар. Агар бирорта ўқувчи қийналиб қолса, бошқаси унга ёрдамга келади. Бунда ўқувчи мустақил фикрлаб ўз жавобини оғзаки баён этиш имкониятига эга бўлади ва умумий ишга ўз ҳиссасини қўшади. Математикада тўрт амалли машқларнинг ҳар бир амал жавобини ўқитувчи уйда чиқариб келади, ўқувчилар топшириқларини бажариб бўлишгач, бу жавоблар доскага ёзиб қўйилиб, ўқувчилар ўз ишларини уларга қараб текшириб оладилар, ўз хатоларини биргаликда тўғрилайдилар, шунда самарадорлик ошади.

6. Дастурлаштирилган машғулот. Уюшган гуруҳлар 5-7 дақиқага мўлжалланган, дифференциаллаштирилган 5-8 та турли қийинликдаги топшириқларни ўз имкониятлари даражасида бажарадилар. Ёки ўқитувчи мавзунини тушунтириб бўлгач, кучлироқ ўқувчиларга бошқа манбадаги қўшимча маълумотлар билан танишиб чиқишни ёки мураккаброқ топшириқни бажаришни топширади. Ўртача имкониятлилар ва бўшроқ ўқувчилар билан уларнинг диққатини тортган ҳолда мавзунинг асосий мағзини қайта такрорлаб, мустаҳкамлаб олади.

7. Якка топшириқ ва яккалаштирилган топшириқ. Якка

топшириқда умумий топшириқни ҳар бир ўқувчи ўзи якка, мустақил бажаради. Яккалаштирилган ўқув билиш фаолиятида турли қийинликдаги махсус машқларни-топшириқларни ҳар бир ўқувчи ўз имконияти даражасида бажаради, бундай топшириқларни назорат ишларида ҳам қўллаш мумкин.

8. Индивидуаллаштирилган (яккалаштирилган) гуруҳли топшириқ. Бунда ўқитувчи мавзунини тушунтириб бўлгач, ўқувчиларнинг асосий қисмига умумий топшириқ бериб, бўш ўқувчиларга мавзу 3-5 дақиқа ичида қайта тушунтириб берилади ёки синфдаги 3-4 та юқори ўқув имкониятли ўқувчиларга бошқа манбалардаги мавзуга оид маълумотлар билан танишиб чиқиш топширилади, қолганлари ўқитувчи раҳбарлигида мавзуга оид машқлар бажарадилар.

9. Қамровли (фронтал) индивидуаллаштирилган топшириқ.

Ўқитувчи дарс жараёнида бирорта ҳам ўқувчини назаридан четда қолдирмаслиги, дарсда ҳал этилаётган ҳар бир муаммога уларнинг диққатларини тортиш мақсадида ўқувчиларнинг ўтириш тартибида сўрашни уюштириши керак, яъни ўқувчи жавоб бериши керак бўлган савол ёки топшириқларни сўраш, биринчи қатор биринчи партада ўтирган ўқувчидан бошлаб кейингисига унинг ёнидаги ўқувчи ва ҳоказо то охириги ўқувчидан сўраб бўлгандагина яна биринчи ўқувчидан сўрашни бошлаши керак, шунинг ичига ўқитиладиган матнлар ҳам киради. Дарс жараёнида ҳар бир ўқувчи жавоб бериши шартлигини билган ҳолда дарсда нима иш қилинаётганини эшитиб, кузатиб боришга мажбур бўлади. Илғор ўқитувчи Лисенкованинг дарс жараёнида ўқувчиларнинг бу қамровли индивидуаллаштирилган иш фаолиятини уюштириш усулини ўз тажрибамда қўллаб кўриб, самарадорлигини пайқадим, ҳамкасбларга ҳам бу интерфаол усулни қўллаб кўришликни тавсия этаман, сабаб бу усулда бир ўқувчининг жавобини диққат билан тинглаб, уни давом эттира олишга шай туриш орқали барча ўқувчилар тафаккури, онги фаолиятига йўл очилади.

Бундай уюштирилган иш фаолиятлари ўзаро муносабат қила олиш, бир бирини қўллаш, ўзаро тенглик, беғараз ёрдам, меҳнатсеварлик, зийраклик, меҳрибонлик, билимларини ўзаро текшириш, ўзини-ўзи текшириш, бир-бирини яхшироқ билиш, ўзаро ҳамкорлик қила олиш, мустақил фаолият кўрсата олиш, кўпчиликнинг фикри билан келиша олиш, ўзаро ҳурмат ва мантиқий фикрлай олиш каби инсоний фазилатларни

ёшларимиз онгида шакллантириб, уларни муомала маданиятига ўргатади ва маънавияти камол топтиради.

VI. Ўқувчилар хулқини баҳолаш

Кўп йиллик ўқитувчилик иш фаолиятимдан келиб чиқиб, ўқувчилар хулқини баҳолашга қандай ёндашганлигим ҳақида ҳамкасбларга айтиб ўтмоқчиман. Тарбиявий соатда ҳафтасига бир марта синф раҳбари сифатида тарбиявий ғоя сингдирилган бирорта кичикроқ ҳикоями, масалми, шеърми танлаб олиб келиб, ўқувчиларга ифодали ўқиб бериб, унда нима дейилгани ҳақида эвристик суҳбат уюштириб, ўқувчиларнинг мантиқий фикрлашларини ўстиришга ҳаркат қиламан. Масалан:

1. Ҳикоя

Кунларнинг бирида шоҳ Ҳусайн Бойқаро овдан қайтаётиб, Алишер Навоийга сўз айтиш учун ёнига ўтирилиб қараса, Алишер орқада қолиб, отидан тушган ҳолда бир ўспирин йигитча билан сўрашиб турганига кўзи тушади. Алишер етиб келгач ундан сўрайди:

— Мир Алишер, сиз улуғ вазирсиз, ёш ўспирин билан отдан тушиб сўрашишингизнинг боиси недур?

Алишер шундай жавоб берди: — Шоҳим, узр, бу ўспириннинг падари бузрукворидан бир вақтлар сабоқ олиб эрдим. Ўспириндан ул зотнинг ҳол-аҳволларини сўраб, саломимни ул муҳтарам зотга етказишни илтимос қилдим”. Шундан сўнг Ҳусайн Бойқаронинг Алишер Навоийга ҳурмати янада ортди.

2. Шеър

ҚАФАС

Ю. Фарғоний.

Ҳайвонот боғида қафасдан маймун,
Тасодиф туфайли озодлик кўрди.
Шохдан-шоҳга сакрар, иқболдан мамнун,
Баҳайбат филларнинг аҳволин сўрди:

— Эй сизлар, жаҳонда кучли мавжудот,
Эркинликда олинг бемалол нафас,
Бугундан бошлабоқ, сизлар озод зот,
Марҳамат қилинглар, очикдир қафас.

Филлар ҳайрон, деди: “Бизни кечиринг,
Қафас, озод дегани не, уқтиринг”.

— Йўқолсин қарамлик, ортимдан юринг,
Ўрмону, тоғларни тасаввур қилинг.

Билса эди филлар эркинлик тотин,
Бўларди кишанлар шу он чил-парчин.

Вайрона бўларди ҳайвонот боғи,
Адолат деган сўз маъно олиб чин.

Мазмуни ҳақида фикрлашиб бўлгач, хулқни баҳолашга ўтар-дик: Ҳар бир қатор бошлиғи ўз гуруҳидагилар бир ҳафта ичида ўқувчилар қондасига қандай риоя қилишгани, қилишмаганлиги ҳақида маълумот бергач, ҳафта ичидаги давоматни ҳисобга олган ҳолда синф жамоаси розилигида уларнинг хулқлари баҳо-ланиб, уларни гуруҳ бошлиғи кундаликларга, синф раҳбари ўзининг хулқлар дафтарига қўйиб чиқишади. (**Ҳафталик баҳони қайд этиш юклама дафтарига киритилса яхши бўларди**)

Синф раҳбари кундаликларга қўл қўйиб чиқади. Ўқитув-чи ўқувчиларга улар битирувчи синфга чиққанларида хулқ баҳолари мактаб педагогик жамоаси кенгашида барча фан ўқитувчилари рози бўлишса, тасдиқланишини ўқувчиларга бир карра айтиб ўтиши керак.

Ҳамма билимлилар одобли бўлавермайдилар.

Жамиятимизда удум бўлиб қолган ахлоқ талабларидан келиб чиқиб, хулқни баҳолашда, (**бурч жавобгарлигини сезиш**) ўқув-чилар қондасига тўлиқ амал қилганликлари: ўқувчининг билим олишга виждонан ёндашиши, синф, мактаб тадбирларида фаол қатнашганлиги, **давомати**, атрофдагилар билан муомаласи, жамо-ат жойларида ўзини тута билишлиги, адолатпарварлиги, ҳақўй-лиги, навбатчилик иши, барчага баробарлиги, ташаббускор-лиги ва бошқа жиҳатлари ҳисобга олинади. Агар ўқувчи билим эгаллашга ўз имконияти даражасида ҳаракат қилса, (бунда баъ-зан бирорта фандан, масалан, мусикадан “Қониқарсиз”, бошқа фанлардан “қониқарли” баҳоланган бўлса ҳам), ўқувчилар қонда-сига риоя қилган бўлса, унинг хулқи “намунали” баҳоланади, акси “қониқарсиз” баҳоланади. Қолган ўқувчилар “Қониқарли” баҳоланадилар. Чорак охирида синф раҳбари ҳафталик баҳола-рини ҳисобга олган ҳолда чораклик хулқни баҳолайди.

Чораклик баҳоларни ҳисобга ола туриб, йиллик хулқ баҳолари қўйилади. Шундай қилиб, хулқнинг жамоа фикри асосида бундай баҳоланиши, ўқувчиларнинг ўз бурчларига виждонан, жиддий ёндашишларига етаклайди, улардаги ишёқмаслик, инжиқлик, зўравонлик, қўполлик, манманлик, эркалик ва шунга ўхшаш салбий ҳислатларнинг йўқолиб боришига олиб боради.

Хулқни баҳолашдаги барчага баробарлик барча ёшларимизда ижобий фазилатларни шакллантира боради. Жамоа фикри билан келишиб, ўқувчилар хулқини бундай одилона, холисона ёндашиб баҳолаш ижобий натижаларга олиб келишини иш жараёнида аниқ сезасиз.

Юқорида келтирилган ҳикоят ва шеърнинг тарбиявий аҳамияти ҳақида:

Алишер Навоий ва Ҳусайн Бойқаро суҳбатлари орқали биз ўқувчиларда катталарга, устозларга, ўқитувчиларга ҳурмат, иззат каби ижобий ғояларни шакллантирамыз. Агар орамизда салбий одатлари бор ўқувчилар бўлса, уларни эзгуликка чорлаймиз.

Юсуф Фарғонийнинг “Қафас” шеъри орқали инсониятнинг энг улуғ эзгу бўлган орзуси — эркинлик, озодлик, мустақиллик каби ғояларни ёшларимиз онгида мустаҳкамлаб, бу бебаҳо она Ватанимизнинг мустақиллиги, осойишталигини қўриқлашга ундаб, даъват этамиз. Эркинлик ҳиссиётини нафақат инсонда, балки ҳайвонот олами — қушларда ва бошқа жониворларда ҳам мавжуд эканлигини эслатиб ўтиб, ёшлар онгига Ватанга ва истиқдолга муҳаббатни сингдирамыз. Салбий ҳислатлари давомий такрорланувчи ўқувчиларнинг ота-оналари синф раҳбари томонидан огоҳлантириладилар ва биргаликда талбир тузиб, болага таъсир қилиб қўрадилар. Бу ҳам натижа бермаса бу ўқувчиларнинг хулқи навбат билан, уларни ота-оналари билан бирга мактаб раҳбарлари ҳузурига, ўқитувчилар жамоаси кенгашига, маҳалла қўмитасига, мактабнинг умумий ота-оналар йиғилишига қўйилса, ижобий натижа беради, касалнинг олдини олган яхши. Аммо бу таъсир воситалари натижасида ҳам ўз хулқларини тузатмаган ўқувчиларни махсус тузатиш-меҳнат колонияларига жойлаштириб, уларни ўз хулқларини яхшилашга мажбур қилинсин, чунки ҳаётдаги барча нуқсонлар жамиятимизда таркиб топган қонун - қоидаларни бузишдан келиб чиқади.

VIII. Таълимга оид баъзи сўзлар лугати

ТАҲЛИЛ — ютуқ-камчиликларни бирма-бир айтиш.

ИЛМИЙ — “илмга оид”, “илмга асосланган”

УСЛУБ — ишлаш, бошқариш, фойдаланиш йўли, усуллари маъносини англатувчи, арабча сўз.

УСУЛ — “асос”, “риоя қилинадиган қоидалар” маъносини англатувчи арабча сўз бўлиб, асли “амал қилинадиган тартиб—қоидалар” маъносида қўлланади.

ТАДҚИҚ — /тадқиқ қил/ - эътибор билан аниқ бажариш, “синчиклаб ўрганиш” маъноларини англатувчи арабча сўз.

ТАДҚИҚОТ — /тадқиқотчи/ — “илмий изланишлар” маъносини англатувчи арабча “тадқиқ” сўзидан келиб чиққан.

ИСТЕЪДОД — арабча “туғма қобилият” маъносини англатувчи сўз.

ИҚТИДОР — “бирор фаолиятни амалга оширишга қодирлик”.

ИҚТИДОРЛИ — “мураккаб масалаларни ҳал этишга қодир”, “лаёқатли” маъносини англатади (“куч-қувватга юқори даражада молик” маъносини ҳам англатади).

ҚОБИЛИЯТ — /лаёқатли/ - лаёқат, истеъдод.

ЛАЁҚАТ — арабча лақа — муносиб бўлди, кейинчалик муносиблик, лойиқлик маъноларини англатувчи арабчадан сўз. Ўзбек тилида “бирор ишни уддалаш қобилияти” маъносини англатади.

ВОСИТА — “бирор ишни амалга оширишда кўмаклашувчи нарса” маъносини англатувчи арабча сўз.

МАҲОРАТ — юксак малака билан бажариш — юксак малака.

МАЛАКА — араб тилида “иқтидор”, “хосият”, “кўникма” маъноларини англатади, ўзбек тилида маълум фаолият натижасида ҳосил қилинган кўникма.

БАҲС — (“муҳокама қилди”) “бирор нарса тўғрисида мунозара тарзида фикр юритиш”

МУНОЗАРА — “маълум бир фикрга қўшилмаган ҳолда фикр билдириш”, “баҳслашиш”.

МУАММО — арабча “жумбоқли бўлди”, “жумбоқ”, “жумбоқли нутқ”, ўзбек тилида “жумбоқ”, “ечимини топиш лозим бўлган масала”.

ИЖТИМОЙ — “кишилиқ жамиятига доир”, “социал”

ИДРОК — “тушуниб етиш қобилияти”, “фаҳм-фаросат” маъносини англатади.

ТАФСИЛОТ (арабча) — икир-чикиригача ҳисобга олинган баён

ИЗЧИЛ — “узвий боғланишда”, “маълум фаолият(ИЗ)га қатъий(ЧИЛ) риоя қилувчи”

УЙҒУНЛИК — монанд келиш

АНГЛА (туркийча) — “тушуниб ет”, “уқ”, “фаҳмла” қадимги туркий тилда а:нг “ақл-идрок”ни англатади. Англа-а:нг+ла- англа- англа

НУСХА — қўчирма.

ТАҚРИЗ — бирор асарнинг ютуқ ва камчиликлари баён этилган матн.

XX ф илова



*Отлиқ чавандоз Сиеёуш оловдан отда сакраб ўтмоқда
Фирдавсий. «Шоҳнома» XV аср охири.*

II. 1) I илова

1-жадвал

Дарс график таҳлидининг тахминий стандарти

Тумани _____
Мактаб № _____ Сифф. фин _____
Мавзу _____
Дарснинг мавзаси: _____

Илқим бўли асосида қайси тоифага таъсис этилади		Мутахассис										II тоифа	I тоифа
(Қўрсаткичлар) Таълим қилинган таълимчилар таъмир		балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Дарснинг мазмун таъсиси	1 Қонун, эhtiф, ҳақиқатнинг дастур, режа асосида таълимнинг туғри қилиниши												балл
	2 Маълумотларнинг қисқартирилган таълимнинг ва дастур, ёзиқнинг қисқартирилган таълимнинг режа асосида таълимнинг қилиниши												
	3 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	4 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	5 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	6 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	7 Маълумотларнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
Дарснинг усул таъсиси	8 Маълумотларнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	9 Дарснинг таълим мақсадлари қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	10 Дарснинг таълим усули таълимнинг қилиниши												
	11 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	12 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
Дарснинг шарт шарт таъсиси	13 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	14 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	15 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	16 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	17 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	18 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	19 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	20 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	21 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	22 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
	23 Ушбу таълим ва дастурнинг қисқартирилган таълимнинг қилиниши												
Жами баллар:													

Уртача балл:

Уқитувчининг Ф.И.Ш.; тоифаси, имзоси, сани:

Кузатувчининг мақсади, Ф.И.Ш.; касби ва имзоси:

II. 1). 2. II илова

2-а жадвал

Дарс таҳлилининг тахминий диагностикаси

Туман _____

Мақтаб № _____ Сифф. фан _____

Мавзу _____

Дарснинг мақсади: _____

Индекс бали асосида қайси тоифага таъсир этилади		Муталассас											II тоифа		I тоифа		
(Қўраёткичлар) Таълим тоифалари, докт.лар, баҳо.лар		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Дарснинг асосий қисми	1. Қўраёткичларнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	10															
	2. Маълумотнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	10															
	3. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	4															
	4. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	4															
	5. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	6															
	6. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	8															
	7. Маълумотнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	7															
Дарснинг асосий қисми	8. Маълумотнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	5															
	9. Дарснинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	6															
	10. Дарснинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	4															
	11. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	4															
	12. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	9															
Дарснинг асосий қисми	13. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	10															
	14. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	7															
	15. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	8															
	16. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	9															
	17. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	6															
	18. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	8															
	19. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	6															
	20. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	0															
	21. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	0															
	22. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	-															
23. Уқитувчининг асосий қисмида таълимнинг асосий қисмида таълимнинг асосий қисми	-																
Жами баҳо.лар:		131															

Урточа балл:

$$23:2=11,5; 131:21=6,23 \approx 6,2 \approx 6 \text{ (II-тоифа)}$$

Уқитувчининг Ф.И.Ш.: тоифаси, имзоси, сана:

Қўраёткичнинг мақсади, Ф.И.Ш.: қасби ва имзоси:

II. 1). 3. III а илова

2-6 жалвал

Дарс таҳлилининг тахминий диагностикаси

Tuvalu

Муфта № _____ Сиф. фан _____

MARTIN

Дарсинг мақсади:

[illegible]

Уртача баал:

$$23-4=19; 163:19=8,57 \dots \approx 8,6 \approx 9 \text{ (1-томфа)}$$

Ўқитувчининг Ф.И.Ш.: тоифаси, имзоси, сана:

Қўзғатувчининг мансабиди, Ф.И.Ш: кўсбиди ва имзосиди:

VII. 1. Ўқитувчилар фаолиятини якуний баҳолаш **(IX а илова)**

Бир ўқув йилида ҳар бир ўқитувчининг 16 та дарси кузатилиб, сўзли ва график таҳлил қилинади. Дарсларнинг 16 та сўзли таҳлили кузатувчининг дафтарида, 16 та график таҳлил ўқитувчининг дафтарида қайд этилади. Яна шу ўқитувчи ҳамкасбларининг 8 та дарсларини кузатиб, ўз дафтарида шу дарсларнинг 8 та сўзли таҳлилини, дарслари кузатилган ўқитувчиларнинг дафтарларида 8 та график таҳлилларини беради. Шунда ўқитувчи жами 32 та дарсни таҳлил қилган бўлади. Демак, бир ўқув йилида ўқитувчи "Дарслар таҳлиллари дафтари"да 8та дарснинг сўзли, 16 та дарснинг график таҳлиллари бўлса етарли бўлади. Ҳар бир ўқитувчи фаолиятининг бир ўқув йилидаги якуний бали раҳбар иштирокида фан ойлиги якунларига бағишланган услубий бирлашма йиғилишида, 10 та кетма-кет таҳлил қилинган дарслари ўртача баллари йиғиндисини шу дарслар сони 10 га бўлиб чиқарилади. Ўқитувчи йиллик фаолиятига баҳо беришда кузатилган дарсларнинг ўрта арифметик қиймати ўндан биргача (0,1; зарур ҳолда 0,01; ва ҳоказо) аниқликда олиниб, бирларгача яхлитланади. 2-г ва балл жадваллари дарсдан сўнг таҳлил вақтида тўлдирилади. Дарс жараёнида ишлатилиши керак бўлган, аммо ишлатилмаган кўрсаткичларга нол(0) балл берилади. Кўрсаткичлардан ишлатилиши шарт бўлмаганларининг умумий сони стандартдаги кўрсаткичлар сонидан айириб ташланиб, дарс таҳлилида нечта кўрсаткич ҳисобга олиниши керак бўлса, барча йиғилган баллар сонини шу кўрсаткичлар сонига бўлиб, ўқитувчи йиллик иш фаолиятининг ўртача бали топилади. (қамровли назоратдагина 6-,11-,12-, 20-,22-, 23- кўрсаткичлар дарсдан сўнг тўлиқ кўриб чиқилади). Координата текислигида дарс жараёнининг таҳлилида кўрсаткичларга берилган балларни аниқловчи нуқталар синиқ чизиқлар билан туташтирилиб, ўқитувчи иш фаолияти графиги "диагностикаси" ҳосил қилинади \ 2-г жадвалдагидек \ Унда дарснинг илмий таҳлилининг ҳам, услубий таҳлилининг ҳам, дидактик таҳлилининг ҳам диагностикаси равшан ажралиб кўзга кўринади. Графикдан

Ўқитувчининг дарс жараёни кўрсаткичлари бўйича ютуқ ва камчиликларини, қайси йўналишда ўз устида ишлаб, маҳоратини ошириши кераклиги, дарсларидаги ўзгаришлар аниқланади. График таҳлил, айниқса, назоратчиларга қулайдир. Директор иштирокидаги ўқитувчиларнинг йиғилишида илмий бўлим мудирини услубий бирлашма хулосалари тафсилотини беради. Ўқитувчининг ўртача бали 3-5 та бўлса мутахассисликка, 6-8 та бўлса II тоифага, 9-10 та бўлса I тоифага тавсия этиш мумкин. Олий тоифага махсус комиссия тавсия этади, қўшимча фикр-мулоҳазалар, тавсиялар таҳлил бетининг охирига қайд қилинади. Илова: дарс таҳлилининг тахминий стандарти 1-, 2-жадваллар. 1-жадвал кузатувчига дарсни сўзли таҳлил қилиши учун тахминий тоза нусха. 2-жадвал битта дарс таҳлили диагностикасининг \ графигининг \ тахминий нусхасидир.

IX. АДОСИЗ, БЕТАКРОР БАРЧА ДАРС ЖАРАЁНИ ҚАЙ ЙЎСИНДА КЕЧМОҚДА?

Педагогиканинг янги ва энг янги илмий ғоялари—амалиётга!

Режа

1. Дарс жараёни кечишининг асл моҳияти (мазмуни) ҳақида.
2. Таълим талаблари(принциплари.)
3. Хулқ-атвор, одоб кўникмаларини шакллантириш.
4. Педагогикага оид илмий ғоялар билан ўқитувчилар армиясини таъминлаш.
5. Ўқувчилар билимларини баҳолаш ҳақида.
6. Янги педагогик технологияларни дарслар жараёнида ёппасига қўллашга ўтиш.
7. **Ўқитувчи фаолиятини якуний баҳолаш.** Йил давомида ҳар битта ўқитувчининг камида 16 та дарслари (тадбири билан) кузатилиб, сўзли ва график кўринишида таҳлил қилиниши ва у ҳам касбдошларининг камида 8 та дарсларини кузатиб, сўзли ва график кўринишда таҳлил қилиши керак. Жами 32 та дарс таҳлилига ўтади.
8. Таълим муассасаларида ўқитувчилар метод бирлашмалари йиллик таълим-тарбия ишининг тахминий баҳоланиши.
9. Раҳбарлар ўқув ишининг тахминий-умумий йиллик якуний баҳоланиши.

10. Мактаб раҳбарлари фаолиятини белгилловчи баъзи компонентлар.

11. Замонавий таълим услублари аталишининг академик Ю.К. Бабанский, академик М.И. Махмутов, И.Ю. Лернер, И.М. Чередовлар талқинича умумлаштирилгани.

12. Гуруҳли ўқитиш ҳақида.

13. Битта очиқ дарс таҳлилининг тахминий тўлиқ тафсилоти.
IV^а илова

14. Дарснинг тахминий сўзли таҳлили (Кузатувчига ёрдам
IV^б илова)

15. Дарс таҳлили диагностикасининг тахминий стандарти.
III^г илова. 2 г жадвал).

16^а. Баъзи замонавий технологиялар ҳақида маълумотлар
VIII-илова)

16^б. Бир нечта манбалардан олиб тўпланган мантиқий тафаккурга оид баъзи маълумотлар. (Маълумотлар I нашрнинг мантиқ дарсидан сабоқлар бўлимига ва тиллар ҳақидаги маълумотлар бўлимига киритиб юборилди).

17. Олимлар ҳақида қўшимча маълумотлар. (I нашрнинг олимлар ҳақидаги бўлимига қўшиб юборилди).

18. Фойдаланилган қўшимча адабиётлар.

Шахсий ўйлар ва фикрлар.

1. Мен кўчада кетаётиб, бир ўқувчимни учратиб қолдим. (У оилали, фарзандли; Мен эса нафақадаман) Салом-алиқдан сўнг у менга, устоз, дарсларингизда бизларга тинмай мустақиллик ҳақида гапирар эдингиз. Мана мустақил ҳам бўлдик, ҳаётимиз яхшиланиб қолдими? Бунга сиз нима дейсиз, деб қолди. Мен унга сабр қилишни, ҳали албатта яхши кунлар келишини айтдим. Ҳар иккаламиз ўз йўлимизга қараб кетдик. Кета туриб хаёлга чўмдим: Наҳотки мактабда мустақиллик ғояси унинг онгига сингдирилмаган бўлса? Йўқолиб бораётган тилимиз ва алифбомизга қайта эга бўлганимиз-у олимларимизнинг саъйи ҳаракатлари эвазига янгитдан ёзилган дарсликларимиз — топталиб борилаётган миллий маънавиятимизнинг олтин фондини дур-у гавҳарлар билан безаб, қадрсизланиб бораётган маданиятимизни (“Маданият “таълим—тарбия, адабиёт, санъат ва ҳоказо соҳаларда юк-

сак тараққийётга эришганлик” маъносини англатади. Арабча “маданий” сўзи “маданиятга оид”, “маданият соҳасида”, “билим-тарбияси юқори даражада” каби маъноларни англатади) қайтадан жилолантирганини фаҳмлай олмаса? Тарихимизнинг қайтадан ёзилиб, тикланганлиги, қарамлик қафасидан озод бўлганимиз, диёримиздаги кон бойликларимизга эгалгимиз, эътиқод, урф-одат, удумларимизнинг қайтарилгани ва ҳоказолар мустақиллигимизнинг маҳсули эканлигини тушуниб етмаса? Демак, унда ғоявийлик иммунитет (Салбий ҳолатларга қарши курашиш қобилияти) шакллантирилмаган. Тўғри, ҳаётимиз ҳали жуда яхшиланиб кетганича йўқ, аммо оилада қора қозон қайнапти, оч қолмаяпмиз, қийинчиликлар йўқ эмас, бор. Собиқ СССР ҳукумати бошлиқлари талон-тарож қилиб, бўм-бўш қолдиришган миллий хазинамиз билан халқни бошқара олиш жиддий ишдир. Мард юртбошимизнинг моҳирона тутган йўли туфайли шунчалар бўлди. Халқимизда бир нақл юради: Одам яхши кунига ҳам, ёмон кунига ҳам шукур қилмоғи керак ва битта ёмон кун ўзининг кетидан 40 та яхши кунни эргаштириб келади, 40 сони халқимизда хосиятли саналади, кенг маъноли, катта миқдорни англатган. Шу нақл тўғри бўлса, халқимиз бошига асрлар оша тушган саноғи йўқ оғир кунлар эргаштириб келадиган яхши кунлар олдимиздадир. Оғир кунларимиз эса тоталитар тузум, қарамлик давримизнинг асорати эканлигини ҳар бир ўқувчимиз ақл-идрок билан англаб етмоғи керак. Учратган ўқувчимнинг шахсий мантикий фикрлай олиш рефлексив (“Организмнинг ташқи таъсирга жавобан кўрсатадиган муносабати, таъсирланиш; акс этиш, натижа, инъикос”) қобилияти дарс жараёнларида шакллантирилмаган экан. Бу муаммони ҳал қилиш йўлини ўйлашимиз керак. Дарсларимиз замон талаби даражасида ўтишмоқдами? Президентимиз И.А.Каримов таъкидлаганларидек, “Демократик жамиятда ҳар бир инсонни эркин фикрлайдиган этиб тарбиялаш керак. Агар болалар эркин фикрлашга ўрганмасалар, берилган таълимнинг самараси паст бўлиши муқаррар. Албатта билим керак, аммо билим ўз йўлига, мустақил фикрлай олиш ҳам катта бойликдир”. Санокли таянч синов-тажриба таълим муассасалари, ўртак бўла оладиган

илғор мактаблар, дарсларини замон талаби даражасида уюштира оладиган илғор ўқитувчиларнинг ўзларигина бу муаммони тўлиқ ҳал қила олмайдилар. Бунинг учун барча ўқитувчиларимиз, энг аввало, дарснинг назарий асосларини ўзлаштириб олишлари лозим:

1960—1970 - йиллардан амал қилина бошланган анъанавий услублар:

I. Оғзаки баён услублари: 1. Ҳикоя қилиш. 2. Тушунтириш. 3. Мактаб лекцияси. 4. Суҳбат. 5. Дарслик ва қўшимча адабиётлар билан ишлаш.

II. Кўргазмалилик услублари: 1. Намойиш қилиш. 2. Кўрса-тиб бериш. 3. Саёҳат.

III. Амалий ишлар, машғулотлар услуби: 1. Машқларни бажариш. 2. Тажриба (лаборатория) ишлари. 3. Амалий машғулотлар услублари. Бу услубларни қўллаш таълимнинг тарбиялаш ва ривожлантириш каби мақсадларини замон талаби даражасида тўлиқ ҳал эта олмайди. Ҳозир илғор ўқитувчилар ҳам, замонавий дарс ўта олмайдиган ўқитувчилар ҳам ўтган дарсларига бир хил ҳақ оладилар, деса бўлади — бу адолатдан эмас. Тайёр билимларни берадиган анъанавий дарс ўтиш ғояси жон-жонларига сингиб кетган ўқитувчиларимизни олимларнинг, дидактларнинг илмий ишларида кўтарилган долзарб ғоялари ифодаланган услубий қўлланмалари ва йўриқномалари билан таъминлашимизни замон тақозо этмоқда.

Педагогикамиздаги кемтикларни тўлдириш шунчаки осон иш бўлмай, жиддий, масъулиятли, машаққатли эзгу ишдир, қўрқмасдан, босқичма-босқич имконият даражасида ҳаракат қила бериш керак, шунда, албатта, мақсадга эришилади. Сузишни ўрганиш учун сувга тушиш керак. Педагогик жараён йўли тайёр, равон йўл эмас. Кемасозлик санъатидаги каби, “бўрон ва кучли тўлқинлардан, шамоллардан, кучли қуюнлардан, тун қоронғусию булутлардан ўта борилганидек”, ҳар бир педагог, машаққатли меҳнатдан қўрқмай, ўзининг равон йўлини, ўз шахсий услубини топиб олиши керак. Бу дегани, педагогларимиз армиясини ПЕДАГОГИКА (Педагогика грекча сўз бўлиб “пайдогогес” — бола етакловчи маъносини англатади), МЕТОДИКА (Метод юнонча атама бўлиб, айнан нимагадир йўлни — мақсадга эришиш йўлини англатувчи тар-

тибга солинган фаолиятдир), ДИДАКТИКА, (Дидактика грекча сўз бўлиб, “Дидайко”—ўқитиш, “Дидашон”—ўргатувчи маъноларини англатади.) ПСИХОЛОГИЯга (Психика—руҳ, руҳий ҳолатни, “Психология” — психик фаолиятнинг қонунияти, эволюцияси ва формалари /усул, тартиб, шакл.../ ҳақидаги фан), таълим **принципларига оид** (ПРИНЦИП хулқнинг, хатти-ҳаракатнинг асосий қоидаларини ўзида ифодаловчи етакчи ғоя демакдир, ўқитиш жараёнига қўйиладиган талаблар йиғиндисидир) оид илмлар билан қуроллантиришимиз керак. Педагогика назариясига асосланиб ўтилган ҳар битта ғояли, маъноли дарсни, унинг режасини тузган ўқитувчининг кичик бир **ижодий асарчаси** деб ҳисоблаш мумкин. Ҳар бир ўқитувчи ўз дарс жараёнларини қуйидаги таълим (принциплари) тамойилларига (Ҳ.Д.Т.Т.М.даги 11та ва услубий қўлланмаларда берилаётган 12-15- принциплар ва ҳоказо) амал қилган ҳолда уюштири олиши керак. Таълим принциплари назарияси Т.Ш.П.К. Қ.Т.М.О.И.да қайтадан тўлиқ ўқитилмоқда. Таълимга қўйилган бу талабларга ўқитувчиларимиз ўз фаолиятларида қандай риоя қилаётганлари, албатта, назорат қилиниши лозим. Анъанавий таълим — **синф — дарс** тизими XVII асрда Й. А. Коменскийнинг тавсия қилган дидактик тамойиллари асосида шаклланган.

2. **Ўқитувчиларимиз ўз фаолиятларида «ХДТТМ» қўлланмасидаги III ёки ДТД 7 (III) таълим тамойилларига амал қилишлари керак.**

3. **ва 1. Дарс жараёнининг асл маъноси, моҳияти ижтимоий бўлиб, жамиятимиз сафларини тўлдирадиган, катталарнинг соғлом турмуш тарзи билан яшайдиган, улардаги нуқсонларга қарши кураша оладиган, “касалликлари”ни даволаб бориб, жамиятимизнинг экологик муҳитини қуёш чарақлаб турган тиниқ мовий осмондек тутишликка ундайдиган, оқ-қоранинг фарқига етадиган, одобли, хулқ-атворли, оламнинг бир бутун тузилиши ҳақида маълумотга эга ёшларни етиштиришликдир, яъни улар давлат, жамият, шахс манфаатларини, эҳтиёжларини кўзлаб иш тутсинлар. Мактабнинг вазифаси ўқувчиларнинг шахсий меҳнатига суянган ҳолда АХЛОҚ-ОДОБЛИ, (Ахлоқ хулқ маъносида ишлатилади. Одоб- тарбиялилиқ, хушмуомалалилик, хушхулқлик маъносини англатади) БИЛИМЛИ, БАРКАМОЛ шахсларни шакллантиришликдир. “Олим бўлма, одам**

бўл”, “Олима бўлма, оқила бўл”, “Одами эрсанг демагил одами, ониким йўқ халқ ғамидин ғами” ва ҳоказо каби ҳикматли сўзларда жон бордек. Олимликдан кўра одамийлик, инсонларча муносабат, одамгарчилик, ижтимоийлик хулоса қилиб айтганда имон-этиқод, ҳулқ-атвор, одоб юқорироқ баҳоланади. Тўғрида, илмиларнинг ҳаммаси ҳам одобли эмаслар. Ўқувчиларни инсоният эришган маданият оламига етаклаб бориб, унинг ҳали ўрганилмаган чўққиларини мустақил эгаллай олишлари ва уни янада бойитишлари учун, ёшларни мантиқий тафаккур, ақл, ирода қуроллари билан таъминлашимиз керак. Таълимга бир бутун уч вазифа — **билим бериш, тарбиялаш ва ривожлантириш** юклатилгандир. Билим эгаллашдаги самарадорлик ўрганилаётган мавзу, дарснинг мақсади, таркиби, услуб (метод)лари, принциплари, жиҳозларидан танқари синф жамоасидаги психологик муҳитга, ички руҳий (арабча “руҳий” сўзи кишининг руҳиятига боғлиқ маъносидаги руҳий ҳолат, руҳий кўтаринки кайфиятни англатади), маънавий (арабча “маънавий” сўзи “кишининг руҳиятига, ахлоқ-одобига оид” маъносини англатади, муҳитга ҳам боғлиқдир. Ўзаро самимий муносабатнинг қай йўсинда ўрнатилгани дарс жараёнининг илғаб бўлмас, кўзга кўринмас томонидир. Дарс жараёни бу бир нечта ўнлаб кўзларнинг самимий табассумли баъзан эса норизо боқиб туришларию ва баъзан мамнун, баъзан асабий ҳолатлар ҳамдир. Таълим жараёнида ўқувчилар иродасини, руҳиятини қай йўсинда қизиқтириб, тортиб олиш мумкин, жараёнининг бу яширин томонини илғаб, кўра олишлик баъзан тажрибали кузатувчиларда ҳам қийин кечади. Ҳар битта дарс, айниқса, психологик жиҳатдан, жуда мураккабдир. Дарс жараёни эмоционал ҳолатлар, завқли ва ҳаяжонли боқишлар, ҳайратланишлик, сабоқ, ибрат олишлик, мустақил эгалланган билимдан завқланиш баъзан жанжалли ҳолатлардан ва ҳоказолардан иборатдир. Ўқитувчи бу ҳолатларга эҳтиёткорлик билан ёндашиб, уларни адолат юзасидан объектив ҳал қилиши керак.

4. Дарсларимизнинг самарадор кечиши учун таълим муассасаларидаги кутубхоналарда ўқитувчиларга етарли сонда услубий қўлланмалар бўлиши керак. Бу қўлланмаларда янги педагогик технологияларни (Педтехнология — ўқитиш, таълимнинг шакллари, методлари, йўллари, тарбиявий воясатларнинг йиғиндиси ва жойлаштирилиши белгиловчи психо-

логик тартиблар мажмуаси) қай йўсинда қўллаш тўлиқ кўрсатилиши лозим, дифференциаллаштириб ўқитишда берилиши лозим бўлган, дарсликдан ташқари маълумотлар ҳам тўлиқ ифодаланиши керак. Мавзунинг ғояси очиб берилсин. Ўқувчиларнинг қай йўсинда мустақил билим эгаллашлари жараёни ҳам акс эттирилсин. Турли муаллифлар томонидан асосий мавзулар бўйича қисм-қисм қилиб ёзилган замонавий дарс ишланмалари фанлар бўйича илмий кенгашларда кўриб чиқилиб, тахминий нусхалар /андозалар/ бир нечта турли вариантда, \турли ўқитувчиларнинг ишланмалари \ услубий қўлланмаларга қўшимча — илова сифатида амалда қўллашга тавсия этилса, мақсадга мувофиқ бўларди. Бу ишларнинг удасидан чиқадиган таълимимизнинг жонкуяр фидойилари эзгу меҳнатларига яраша моддий рағбатлантирилишлари лозим.

5. Етти йиллик умумтаълимга ўтилса, бир оз маблағ тежалармиди, шу ҳақда ўйлаб кўришимиз керакдир. Ўқувчиларимиз орасида билимнинг 30%часини эгаллаб, баъзан эса билимни эгаллаб-эгалламай қониқарли баҳолар билан битириб кетаётганлар ҳам кам эмас. Шу сабабдан, ўқувчиларимизнинг баҳога лойиқ деб лозим топилганларигина баҳоланиб, қолганлари баҳоланмасликлари керакмикан, деган ҳаёлга ҳам борилади. Қониқарли хулқли, билим эгаллашни давом эттиришни истаганларгина ўқишни давом эттирсалару, шунда ҳам баҳога лойиқлар баҳолансалар, сабаб, баъзи ўқувчиларда ўқиш давомида баҳо ола олмасалар ҳам, тасодифан амалиётда бирор соҳага истёдоди намоён бўлиб қоладиган ҳоллар ҳам учраб туради, улар шу соҳада янгиликлар яратишга қодир бўладилар.

6. Муассасаларда услубиёт бурчаги ташкил қилиниб, уларда услубий йўриқномалар, асосий мавзуларга оид замонавий дарсларнинг тўлиқ тафсилотларидан сабоқ, йўлланма учун нусхалар (андоза) бўлиши керак. Ёш ва кам тажрибали ўқитувчиларга ўрнак, ибратли йўл-йўриқ сифатида муассасанинг ҳар бир раҳбар ходими ҳам фан ойликларида шу муассаса ўқитувчиларига очиқ дарс ўтказиб бериши ва бу очиқ дарснинг тўлиқ тафсилоти услубий бурчакда йўриқнома сифатида сақланиши керак, чунки раҳбарлар янги педтехнология билан олдинроқ таъминланадилар. (Шунда раҳбар ўқитувчининг қадрига етади.)

Педагогикага XX асрнинг бошларида кириб келган, ўқитувчиларимиз онгига қатъий ўрнашиб олган салобатли аммо замон талабидан орқада қола бошлаётган анъанавий билимлари оқимига олимларнинг янги ва энг янги назарий, амалий йўриқномалари кам сондаги майда ирмоқчалардек қуйилмоқда холос. Педагогикамиз забт эта олган энг юқори чўққилардан шиддат билан оқиб тушаётган таълим азим дарёсининг шифобахш сувлари ёппасига ўқитувчиларимизнинг билим оқимларига (билим жамғармалари копилкасига) кириб келиб, уларни тўлдириб, таълимимиз ривожига етаклайди, деган умид қалбни тарк этмаётир. Баён этилган фикрлар амалга оширилса, бу мақсадга эришилади, бундан кўра самарадор ва қисқароқ йўл бўлса, уни албатта инobatга олиш керак. Барча таълим муассасалари таълим бюджети ҳисобидан техник жиҳозлар билан тўлиқ таъминланишлари лозим. Кутубхоналарда услубий қўлланмалар, уларга қўшимча сифатида берилган асосий мавзулар бўйича тахминий тўлиқ дарс тафсилотлари — иловалари бўлгач, ўқитувчилардан шу йўриқномалар асосида замонавий дарслар ўтишликни талаб қилишга ҳақлимиз, шунда ўтган дарсларига яраша ҳақ тўланадиган бўлса, ўқитувчи ўз устида ишлашга, малакасини оширишга жиддий ёндашади. Ҳозирчалик, халқ таълимига оид газета, журналларимизда ҳар хил фандан илғор ўқитувчилар замонавий дарсларининг тўлиқ тафсилотларидан ўқитувчиларга йўриқнома сифатида тахминий андозалар бериб борилса, дарс жараёнларимизнинг самарадорлиги сезиларли даражада кўтарилади.

7. Бунда ўқитувчи ишини, яъни дарс жараёнидаги ўқитувчи билан ўқувчиларнинг умумий фаолиятини баҳолашга қандай ёндашиш кераклиги ҳақида ўз фикримни айтиб ўтмоқчиман. Дарс жараёнида кечаётган ўқитувчи билан ўқувчиларнинг биргаликдаги фаолияти мисоли айсбергдир, айсбергнинг эса ўндан тўққиз қисми сув остида бўлиб, кўринмайди. Худди шундай дарс жараёнининг ҳам кўринмас, илғай олиш қийин бўлган томонларини кўра олиб, уни объектив баҳолаш кузатувчилардан анча-мунча малака ва тажрибани талаб қилади. Жараённинг яширин томони ички руҳий кечинмалар, руҳий ҳолат, психологик (Психика онгда объектив воқелик-

нинг акс этишидан ҳосил бўлган руҳий ҳолат) муҳит бўлиб, уни илғай олиш анча қийиндир. Таълим муассасаларида ҳар бир ўқитувчининг камида 16та дарслари ўқув йили давомида, албатта, мактаб режаси асосида кузатилиб, сўзли ва график таҳлил қилинганлиги НАЗОРАТДА бўлиши лозим. Ҳар битта ўқитувчи ҳам йил давомида ҳамкасбларининг 8 та дарсларини кузатиб, сўзли ва график усулда таҳлил қилади, жами 16 та таҳлил бўлади. Назорат албатта керак, ишону, текшир, деган гап ҳам борку. Дарслар кўп вақтдан буён таҳлил қилинадилар, берилган баҳолару тавсиялар кузатувчилар қўлида қолиб кетиб, ўқитувчилар фаолиятига ва мактаб ишига баҳо беришда инобатга олинмайдилар, деса бўлади. Таълим муассасалари фаолиятини, асосан, дарслар жараёнлари белгилайдилар. Ҳар битта дарс жараёнига берилган баҳолар муассаса ишини баҳолашда, албатта, ҳисобга олиниши керак. Шундай экан, ўқитувчи фаолиятига, яъни дарс жараёнини қай йўсинда уюштира олганига берилган йиллик ўртача балли ўқитувчининг қўлида ҳам, раҳбарлар ҳужжатларида ҳам сақланиши керак. (Д.Т.Д. 40-бет IX а илова⁽²²⁾)

8. Бунинг учун ўқитувчилар услубий (метод) бирлашмаларга бириктириладилар. Фан ойликларида метод бирлашма (м.б.) раиси назоратида барча аъзоларнинг дарслари кузатилиб, жараёнининг сўзли ва график таҳлили, кўрсаткичларга берилган баллар “Дарслар таҳлиллари дафтари”да қайд қилинади. (2-г ва балл жадваллари дарсдан кейин, дарс таҳлил этилаётганида кузатувчи ва ўқитувчи келишувида тўлдирилади.) Ўқитувчилар иш фаолиятининг йиллик ўртача баллари қўшилиб, м.б. аъзолари сонига бўлинса, м.б. бўйича йиллик ўртача балл топилади. М.б. барча аъзолари рўйхати бўйича йиллик ўртача балларга мос нуқталар координата текислигида синиқ чизиклар билан бирлаштирилса, м. б.нинг қайси ўқитувчиси нечанчи ўринни олгани аниқланади. (Д.Т.Д. ⁽²⁰⁾ 8. IX б илова.)

9. Метод бирлашма аъзоларининг йиллик ўртача баллари ва м.б. иш фаолиятининг йиллик ўртача балли раҳбарлар ҳужжатида қайд этилади. Барча метод бирлашмалар йиллик ўртача балларини қўшиб, метод бирлашмалар сонига бўлиниб, мактаб бўйича битта ўқитувчи фаолиятининг ЎРТАЧА балли 0,01гача ёки 0,001гача, аниқликда топилади. **Мана шу**

балл мактаб бўйича ЎҚУВ-ТАРБИЯ ишининг, яъни раҳбарларнинг ўқув жараёни бўйича иш фаолиятининг йиллик баҳоси бўлиб, бу балл муассаса ҳужжатида қайд этилади. Худди шу график усулида м.б.лар йиллик ўртача балларига мос нуқталар синиқ чизиқлар билан туташтириб чиқилса, қайси м. б. нечанчи ўринни олгани аниқланади ; шу график усулида йиллик ўртача баллар графиги асосида туманда қайси мактаб, шаҳар бўйича қайси район ва ҳоказо бўйича ким нечанчи ўринда эканлиги аниқланади, бунда фақат диагностика миллиметровка қоғозда ясашиб, баллар керагича аниқликда \ 0,01 ёки 0,001 гача ва ҳоказо \ олинади. (Д.Т.Д. 39-бет 21. 9.IX д илова)

10. Таълим муассасаси ишининг бошқа компонентлари ҳам ДАРС ТАҲЛИЛИ компонентлари каби назоратчилар томонидан максимал 10 баллик тизимда баҳоланса, балки ижобий натижа берар ва муассаса ишини баҳолашда инобатга олинади, бу ҳақда ҳам ўйлаб кўриб, кўпчилиكنинг фикрини инобатга олиб, бир хулосага келиш керак. Таълим муассасасининг ишига баҳо беришда, мактаб бўйича битта ўқитувчи фаолиятининг ЎРТАЧА БАЛИДан ташқари яна қуйидаги компонентларнинг (Бирор нарсанинг таркибий қисми) ёки критерийларнинг (Мезон, ўлчов, белги) баллари ҳам ҳисобга олинishi керак, бошқа ҳамкасблар фикрларини инобатга олиниб, яна бир тўхтамга келинади:

1. Халқаро, республика, вилоят, шаҳар миқёсидаги илғор тажрибани оммалаштириш мақсадида ўтказилган конференцияда уюштирилган битта очик замонавий дарсга максимал 10 баллик тизимда кузатувчиларнинг берган ўртача бали.

2. Конференция, семинар-тренинглардаги маъруза бали.

3 Иш тажрибаси асосида ёзилиб, нашр этилган услубий қўлланма бали.

4. Қўлланмани, услубий тавсияни ёки янги педагогик технологияни қўллаб ўтилган очик дарс бали.

5. Матбуотда берилган илғор иш тажрибасини қўллаб ўтказилган очик дарс бали.

6. Фан ойликларида ўтказилган энг самарадор очик дарс ёки очик тадбир балини раҳбар фаолиятида ҳисобга олиш.

7. Муассаса педагогларига фан олимпиадаларида ўқувчиларининг эгаллаган ўринларига қараб берилган балл кўрсаткичсиз қўшимча бал сифатида ўтади.

8. Бошқарувнинг доимий фаолияти ҳисобланган таълим муассасаларида ўқув машғулотларини ДТС.ларига мос равишда илмий асосда ташкил этиш ва назорат қилиш.

9. Ўқув ва тажриба-лаборатория хоналарини дарс жараёнига тайёрлаш, зарурий шароит яратиш.

10. Илмий-услубий ва ўқув адабиётлари, техника воситалари, технологик жиҳозлар, асбоб-ускуна, мосламалар, ўқув услубий ва меъёрий ҳужжатлар билан таъминлаш.

Ва ҳоказолар бали. (Яна компонентлар қўшилиши мумкин)

1-даги баллар муассаса раҳбарлари ишини ва дарс берган ўқитувчилар ишини баҳолашда ҳам ҳисобга олинади. Ҳар битта самарадор очиқ дарснинг тўлиқ **тафсилоти, сўзли ва график таҳлили** муассаса услубиёт бурчагига топширилади. (ДТДга қаранг ③, ⑤, ⑭)

11. ва 1 1951 йилда дидакт М.А.Данилов таълимдаги муваффақиятсизликлар сабаби, ўқитувчиларнинг педагогика, дидактика, методикага оид илмий назариядан бебаҳраликлари туфайли дарс жараёнларини қай йўсинда уюштиришни билмасликларидадир, деб педагогик назарияни дарс жараёнларига олиб кириш, амалиётга татбиқ этиш муаммосини кўтарган эди. 1980 йиллардан бошлаб муаммоли ўқитиш долзарб бўлиб қолди. Шу йилларга оид таълим услублари назарияси матбуотда кўтарила бошлади:

IX.11. Таълим УСЛУБЛАРИ аталишининг умумлаштирилгани. IV илова (Ҳ.Д.Т.Т.М.га қ.; ДТД. ⑨):

I. Тушунтириш услублари: 1. **МОНОЛОГИК** баён услуби. /Ҳикоя қилиб бериш, тушунтириш, мактаб лекцияси, суҳбат, информатсион-рецептив баён услублари./

2. **РЕПРОДУКТИВ** услуб. қисман ўйлантирувчи, қўзғотувчи фронтал суҳбат.

II. Изланиш услублари: 3. **ДИАЛОГИК** услуб. /Фронтал эвристик суҳбат (баҳс- мунозара), \муаммоли баён / 4. **ЭВРИСТИК** услуб /қисман изланиш/ 5. **ТАДҚИҚОТ** услуби /изланиш/

Бу асосий 5 та услубдан ташқари шу услубларни қўллаб тузиладиган яна қуйидаги 2 та услуб мавжуд:

6. **АЛГОРИТМИК** услуб. /Асосан, амалий машғулотлар фаолияти/

7. ДАСТУРЛАШТИРИЛГАН услуб. (Программиrovанный, \табақалаштирилган- дифференциаллаштирилган\)

Бу услублар назариясидан кўпчилик ўқитувчиларимиз бе- баҳралар. Т.Ш.П.К.Қ.Т.М.О.И.да ҳам бу тизимлаштирилган услублар назарияси ҳақида маълумот берилмайди чамамда.

Таълим услубларининг илмий асослари ҳақидаги маълумотлар ҳам шу йиллардан бошлаб матбуотда берила бошлади, лекин бу йўриқномалар кўп сонли ўқитувчиларга етиб бормас эди, шунинг учун ҳам барча дарс жараёнларини самардор деб бўлмасди.

12 ва 1 Энди гуруҳли ўқитиш ҳақида. Бу ҳақда 1988 йилда чиққан И.М.Чередовнинг қўлланмасида берилган маълумотларга (Х.Д.Т.Т.М; ДТД. ④ га қ.) ўқитувчи ўз иш фаолиятида амал қилиши керак.

Одамзот қай вақтдан мавжуд бўлса, гуруҳлар (кичик жамоалар, уюшмалар) ҳам шунча йиллар мавжуддир. Ўқувчиларнинг бир-бирлари билан, ўқитувчи ва ўқув мазмуни билан ўзаро қандай алоқада бўлиши қуйидаги уч хил йўл билан амалга оширилади: Индивидуал — якка ҳолда ўзлаштириш; Рақиблик (баҳс-мунозара) Ўз мақсадларига индивидуал эриша олмаган ўқувчиларнинг бошқа ўқувчилар хулосалари орқали мақсадга эришишлари; Ҳамкорликда ўқиб, умумий хулосага келиб, мақсадга эришишлик.

Замон талаби бўлган ҳамкорликдаги муаммоли ўқитиш фоялари 2010 йиллардан бошлаб амалиётимизда қўлланила бошлади. Ҳозирги замонавий дарсларимизда қўлланилаётган янги педагогик технологиялардаги (технология таълимга 1872 йилда кириб келди, “технология” лотинча сўз бўлиб “технос” (техне) санъат, хунар ва “логос” — фан демакдир, яъни санъат фанини англатади.) берилаётган янги УСЛУБларимизнинг анчагинаси 1980 йиллардаги услубларнинг турли йўсиндаги, кўринишдаги, турли номлардаги, турли усуллардаги татбиқлари бўлса керак, деган хулосага келдим. Таълим мазмуни нимани ўқитиш керак деган саволга жавоб берса, таълим услублари қандай ўқитиш керак, деган саволга жавоб бўлиб, таълим мазмунини дарс жараёнларида ўқувчиларга қай йўсинда сингдирилишини англатади. Ўтган асрнинг 70—80 йилларидан бошлаб ҳамкорликдаги ўқитишнинг илмий

ғояси (Ғоя маълум мақсадни кўзловчи фикр, идея маъноси-ни англатади. “Мафкуравий” ғоявий, ғоя йўлидаги маъно-сини англатади. “Мафкура” сиёсий, фалсафий каби ижтимоий қарашлар маъносини англатади) матбуотда берила бошлади.

Қадимги Рим мутафаккири Квинтилиан ҳам II асрда, агар ўқувчилар бир-бирларига ўргатсалар, мустаҳкамроқ, чуқурроқ билимларга эга бўладилар, деган.

Яна Рим файласуфи Сенека “Ўқитаётган икки марта ўқийди”, деган.

Абу Райҳон Беруний, “Доим бир хил нарсага қарайбериш малоллик ва сабрсизликка олиб келади. Таълим ҳар хил усулларда уюштирилганда, ўқувчи турли гуллар очилган боғда юрганга ўхшайди. Уларга қизиқади, кўришни истайди”, деб ёзган.

Абу Наср Форобий ҳам “Инсон танаси, мияси, сезги органлари туғилишидан мавжуд. Лекин ақлий (Ақл- юксак даражада фикр юритиш қобилияти; Ақлий — “ақл - идрок билан, фикрлаш билан амалга ошириладиган” маънони англатади) билими, маънавийлиги, руҳий, ахлоқий ҳислатлари бошқа инсонлар билан мулоқотда вужудга келади,...” деган фикрни айтган. Ҳамкорликдаги ўқитишда бихевиоризм ғояси бор. Бихевиоризм XX асрнинг биринчи ярмида шаклланган Америка психологиясида янги йўналиш бўлиб, унинг тарафдорлари психологиянинг ўрганиш предмети ОНГгина эмас, балки атроф-муҳит таъсирига реакция (Реакция — таъсирланиш; Организмнинг ташқи ёки ички таъсирга жавоби.) сифатидаги одамнинг ХУЛҚ-АТВОРИ (ўрганилади) деб ҳисоблайдилар. Бу инглизча сўз “бехавиоур” — “хулқ-атвор”ни англатади. (“Атвор” арабча сўз бўлиб “феъл-хуй”, “характер” маъносини англатади, ХУЛҚ - кишининг юриш-туришда, муомалада ўзини тутиши тушунилади.) Ўқувчилардан, ёмон хулқ-атворларининг сабаби нимада, деб сўралганда, улар дарсларнинг зерикарлилигидан ва билим эгаллашнинг қийинлигидан ота-оналари, ўқитувчилар, ўқувчилар орасидаги жанжалларга олиб келишини айтадилар. Ўқитиш бу тарбиялаш, ривожлантириш воситаси ҳамдир. Демак, ёппасига замонавий дарсларга ўтилса, маълум даражада ёмон ахлоқий ҳислатлар — ножўя иш-

ларнинг олди олиниб, уларнинг камайишига ҳам олиб келади. Ўзбекистон халқи хулқ-атвор, одобда илғорлар сафида эканлигига эътироз бўлмаса керак. Аммо инсоният эришган ютуқларидан қаноатланиб, ҳеч қачон бир ерда тўхтаб қолмай, изланишларини давом эттириб, доим камолот сари интилаверади. Лекин ҳамма вақт ҳам, қай бир соҳада бўлмасин, янгичароқ — бошқачароқ ёндашишга ўтишда тарафкашлар, бетарафлар, қаршилар чиқишиб, бу қарашни амалиётга, ҳаётга сингдириш жуда қийин кечган, шуни билган ҳолда халқимиз педагогикасининг олтин фонди оз бўлса ҳам бойирмикан, деган умидда тахминий шахсий фикрларимни билдирдим. Бу фикрлар қатъий демоқчи эмасман, асло. Ҳамкасблар ҳам ўз иш тажрибаларидан келиб чиқиб, ўз фикрларини тавсия этсалар, уларни эътиборга олиб, умумий бир хулосага келинса, таълимимиз янада самарадорроқ бўладими, деган ўйдаман.

VII ф илова

Улуғбек юлдузи асло сўнмас



«Юлдузли осмон каталоги»да Ян Гевелий астрономия музаси Ураниянинг атрофида дунё улуғ астрономларининг рамзий йиғилишини ифодалаган, улар орасида портретсиз ишланган Улуғбек расми ҳам бор

13. (3) Битта очик дарс жараёни таҳлилининг тахминий тўлиқ тафсилоти (IV а илова)

№ Висоят Туман (шаҳар): Тошкент;
Махсуб №: Синф, фан: 2-а, математика;
МАВЗУ: 37+53ни ёзма ечим ва айирмали тақдослаш.
ДАРСНИНГ МАҚСАДИ: Янги билми бериш ва тарбиялаш –
мустақил билим эгаллигига ўргатиш, дарс жараёни билан
ўқувчилар рудивтзони ушвей боғлашдада олиб бориш.

ДАРСНИНГ ТУРИ: II. Билимларни мустақимлаш ва
тукмониллаштириш.
ДАРС ЖИҲОЗИ: Дарслик (Туран натирир), Қўллина,
чиғмалар, тартибта топшириқлар, рақамлар эволоцисини оид
жадал, да-Хорасаний расми-“Х.Д.Т.М”. VI, X, Б иловалар.
ДАРС УСУЛУБИ: Қисман илганид (Эксперимент усули); Жуфлик,
гўрлукли икитил, Вени лағирлашмас, кластер, Лисинином усули

блл	К
8	
10	1
9	2
10	3
7	4
-	5
-	6
10	7
10	8
9	9
8	10
8	11
-	12
9	13
9	14
10	15
7	16
10	17
10	18
8	19
-	20
9	21
9	22
-	23
170	

13.4-19; 170:19=
=8.947...≈8.95
=8.9≈9 (1.44%)

II. УЙ ВАЗИФАСИНИ СЎРАШ ВА ТАКРОРЛАШ. 8 дақиқа

Дарс салом-аликлдан сўнг ўқувчиларга қамровли мустақил иш бериб
қўйиш билан бошланди (Ёнма-ён ўтирганлар дафтарларини алмашиб,
натижани солиштириб кўриш шарти билан. Бир сз иш шовқини сезиши.
Юлдузчали топшириқлар кучлироқ ўқувчиларга мўлжалланди.

1-топшириқ, бўш ўринни

тўлдириш:

$$4+\square=5 \quad 3+\square=7 \quad 5+\square=8$$

$$5+\square=10 \quad 8+\square=10 \quad 9+\square=10$$

$$4+\square=10 \quad 6+\square=10 \quad 7+\square=10$$

2 - фронтал топшириқ . Тушул-

тириб ечишни давом эттириш:

$$8+3=8+2+1= \quad 7+4=7+3+1= \quad 9+5=9+1+4= \quad 8+5=$$

1.ТАШКИЛИЙ ҚИСМ. Аввалги дарсда йўқлардан сабаби
(ҳужжат) сўралди, бугун йўқлар белгиланди. Ҳўл латта, рангли
бўрлар бор, хона ҳавоси янгиланган. 2 дақиқа

III.Янги макунинг баёни, IV.1. Мустақамлаш. 30 дақиқа

Янги мавзу ва мақсад эълон қилинган, 1-2-топшириқлар ечими доскада
теклирилади. 3-фронтал топшириқ берилди: (Дарсликдаги 361 – машқ)

68	37	48	58	16	27	33	17
+	+	+	+	+	+	+	+
24	46	51	22	24	43	57	53

Янги мавзуда йиғинди тўлиқ ўнликлар эканига ўқувчилар диққати
тортилди: Янги мавзу жавоблари билан аввалги мавзу жавобларини
таққослаб, улардаги ўхшашлик ва фарқларини топиб, ўқитувчи
раҳбарлигида ВЕНН диаграммасини тузишди: (2-расм)

ХУЛОСА: 100 ичида қўшишнинг ёзма усулида топилган йи-
гинди тўлиқ ўнликлардан иборат бўлиши ҳам мумкин, тўлиқ
ўнликлар бўлмаслиги ҳам мумкин.

Жисмоний онлар: Бош, бўйин, елка, қўл мускулларининг му-
сиқали машқи. 2 дақиқа

Дарсликдаги айирмали таққослашга онд №362- машқ оғза-
ки ечилди. (Топшириқлар ўтириш тартибида сўралди) Энди 3-
расм, ўрта доира ичидаги ёзув нимани англатишининг КЛАСТЕРИ-
ни тузишга ўтишди. Синф ўқувчилари 4та гуруҳга бўлинди. Изоҳлар
билан маъқул жавоблар олиниб, хулоса чиқарилди. (Тўрттала гуруҳ
жавоблари алоҳида тўртта айланалар ичида берилди).

Хулоса: Бирликлари ва ўнликлари 10 ичида бўлган 100 ичида
қўшишнинг ёзма усули.

Бу ёзув нимани англатади? (Ақлий ҳужум услуби қўлланилди битта сўз ёки

$$\begin{array}{r} 37 \\ + \\ 53 \\ \hline 90 \end{array}$$

битта жумладан ортмайдиган жавобларга ижобийми, салбийми муносабат
билдирилмайди, аравшилмайди, эътироз ҳам билдирилмайди.) Ўқувчилар
жавоблари доскада қайд этилди:
 1) Икки хонали сонга икки хонали сонни қўшиш. 2) Юз ичида қўшиш.
 3) Юз ичида йиғиндини топиш. 4) Йиғиндиси тўлиқ ўнликлардан иборат юз
 ичида қўшиш 5) Бирликлар хонаси нолга тенг бўлган юз ичидаги
 йиғинди. 6) 100 ичида икки сон йиғиндисини топишнинг ёзма усули.
 7) Бирликлар хонаси 10 та бирликка тенг йиғинди.



2-расм



3-расм

ХУЛОСА: Бирликлар хонаси нолга тенг бўлган 100 ичида қўшишнинг ёзма усули.

МАЪНАВИЙ ОНЛАР. Ўқитувчи йиғиндида бирликлар хонаси нол (0) бўлган ҳолда ишлатиладиган ҳалқасимон нол белгисини фанга юртдошимиз Ал-Хоразмий киритганлиги ҳақида маълумот беради. Математикада ихтиёрий сонни ифодалаш мумкин бўлган 9та белги: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ларни (Она тилимизда ҳам ихтиёрий сўз ёки жумлани ифодалашда қўлланиладиган 30 та ҳарф-белги борлиги эслатилди) ҳиндлар ихтиро қилганлар, 10 ичида битта ҳам бирлиги бўлмаган хонани аввал улар (Ҳиндча “шунъя” \ суная\ – “бўш” деб атаб) бўш қолдирганлар, кейинчалик нуқта (.) ёки бошқа белгилардан кичикроқ бўлган доирачани қўйганлар.

1лақиқа.

IV. 1. **Мустаҳкамлаш** (мавзу баёнига сингдириб юборилди) **10-15 дақиқа.**

IV. 2. **УЙ ИШИ** № 364-,363-машқлар тушунтириб берилди.*365. 2 дақиқа.
Хулоса: Ҳамкорликда ўқитиш қўлланилди. Дарс Д.Т.С.талабида ўтилди. Лисенкова усулидан моҳирона фойдаланилди. Ақлий ҳужум, Кластер, ВЕНН усулларини қўллаб, ўқувчиларни изланиш орқали мустақил билим эгаллашга, фикрлашга ўргатилди. Нол ҳақида жўшимча маълумот берилди. Дарс ўқувчилар руҳияти билан боғлиқ равишда олиб борилди. Мавзулар аро ва фанлар аро боғланиш бўлди. Касбга, олимларга, Ватанга меҳр ҳиссиёти таркиб топтирилди. ҚИСМАН ИЗЛАНИШ услуби қўлланилди. Оғзаки нутқ ўстирилди. Илмийликка амал қилинди. Ўқувчилар ўз жавобларини тўлиқ илмий асослаб бера олмасалар-да, улар ўзаро мулоқотда мустақил билим эгаллашга ўргатилдилар. Жавоблари баҳога лойиқ ўқувчилар баҳоландилар.

Тавсиялар: Ташкилий қисмда 100 ичида оғзаки машқлар демонстрацион жадвалидан 100 ичида қўшишга оид оғзаки машқлар (боғланувчи таянч билмиларни эслатиб) ўтказилиб турилсин. Ўқувчиларни қисқа, равон, асосли жавоб беришга ўргатиб борилсин.

14. (IX.14) Бешинчи, олтинчи (5-6-) бетларда берилган дарснинг тахминий таҳлили. (кузатувчига ёрдам) IV б илова.

№	Видиот	Туман(шаҳар):Тошкент;
Мастаб №:	Сифф. фмс:	2-а,математика;
Мавзу:	37+53ни ёзма ёсчиш ва айирмали тақдирлаш	
Дарснинг мақсади:	Янги билим бериш, таърифиш мустақил ўқишга ўргатишни ўқувчилар руҳияти билан узини боғлашаслиги бериш.	

Дарснинг тури: II. Билимларни мустақамлаш ва таъкомиллаштириш.
 Дарс шакли: Дарслик (Турси намуналар), Қўлланма, чиқовлар, таърифи топшириқлар, рақамлар эволюцияси оид жалбиклар, ал- Хоразмий расми- "Х.Д.Т.М", VI, XX б илова(тар.)
 Дарс усули: Қисман изланиш (Эвристик усул): Венн диаграммаси, Кластер, ақлий ҳужум, жуфтлик, турлилик ишлаш, Лисенкова усули

К	П	5	в	б
1		*		8
2		*		10
3		*		9
4		*		10
5		*		7
6		*		10
7		*		9
8		*		10
9		*		9
10		*		8
11		*		9
12		*		9
13		*		10
14		*		7
15		*		10
16		*		10
17		*		8
18		*		9
19		*		9
20		*		9
21		*		10

23-4-19; 170 19= 8,947...8,95...
 28,9=9(1-тоифа)
 МБР - метод бирлашма ранси
 АКТ- Ахборот
 Космо нияши
 Техно.логикаси.
 ДТД-дарс таҳлили
 дафтарли
 * - билиш
 к - курсатини
 П - қўлиш
 9 - ўрта
 ■-Ян қорин мейер
 ~ мейер белгиси.

Дарс салом аликдан сўнг II. Уй вазифасини сўраш ва такрорлашга оид фронтал топшириқ бериб қўйиш билан бошланди, жуфтликда ишлаш қўлланилди, дифференциаллаштирилган топшириқ ҳам берилди. (Долзарб, мавзуга боғламли, таянч билимларга оид). Ёнма-ён ўтирганлар дафтарларини алмаштириб, ишларини текшириб олиш шарти билан.

1. Ташкилий қисм ўтказилди. Аввалги дарсда йўқлардан ҳужжат сўралди. Ҳаво янгиланган, бўр, латта бор.

III. Янги мавзунинг баёни. Янги мавзу ва мақсад эълон қилинган, такрорлашга оид машқлар Лисенкова усулида сўралди. Дарсликдаги 361- машқ фронтал ишланди; мисоллар фарқи, ўхшашлиги топилди. Янги мавзунини ўқувчиларнинг ўзлари ўзлаштирдилар. Венн диаграммаси тузилди. 362-машқ оғзаки ишланди, жисмоний онлар ўтказилди. бошқа машқда кластер услуби қўлланилди, тўртта гуруҳга бўлинди, жавобларини асослаб беришди, ҳулоса чиқаришди. Яна битта машқ ақлий ҳужум услубида ишланди. Етти хил жавоб олинди, ҳулосаланди. Венн диаграммасидан янги ва аввалги мавзуларнинг умумийлиги, фарқлари яна бир такрорлаб олинди:

Умумийлиги: йиғинди; икки хонали сон; юз ичида қўшишнинг ёзма усули; бирликлар ва ўнликлар хоналари ўн ичидаги сон; юз ичидаги икки хонали сон;

Фарқлари: (Аввалги мавзу) бирликлар ва ўнликлар хоналари ўн ичида бўлган йиғинди; икки хонали сонларни юз ичида ёзма қўйиш.

Янги мавзу: тўлиқ ўнликлардан иборат йиғинди; бирликлар хонаси нўлдан иборат икки хонали сон;

Ҳулоса: бирликлар хонаси нолга тенг бўлган юз ичида қўшишнинг ёзма усули;

Маънавий онларда рақамларнинг жаҳонга тарқалишида ал-Хоразмий ҳиссаси бериб ўтилди. Нол ҳақида маълумот берилди, фан касбига қизиқтирилди.

IV. 1. Мустақамлаш дарс жараёнига сингдириб юборилди.

IV. 2. Уй иши 363-364-машқлар, *365-машқлар тушинтириб берилди.

Ҳулоса: Дарс ДТС. асосида ўтилди. ҳамкорликда ўқитиш қўлланилди, Лисенкова усулидан моҳирона фойдаланилди. Ўқувчиларни изланиш орқали мустақил билим эгаллашга ўргатилди. Дарс қисман изланиш услубида, ўқувчилар руҳияти билан боғлаб олиб борилди. Аллюмагарга, Ватанга меҳр ҳиссиёти таркиб топтирилди, оғзаки нутқ ўстирилди, илмийликка амал қилинди. Дарсликдан ташқари қўшимча билим берилди. Мавзулараро, фанлар аро боғланиш бўлди, ҳаёт билан боғланди. Дарс мақсадига эришилди.

Тавсиялар: Ташкилий қисмда 100 ичида оғзаки машқлар демонстрацион жадвалидан 100 ичида қўйишга оид оғзаки машқлар (боғланувчи таянч билимларни эслаб) ўтказиб турилсин. Ўқувчиларни ўз жавобларини асосли, қисқа, раван ифодалашга ўргатиб борилисин.

15. (5) III г илова

2-г жадвал

Дарс таҳлилининг тахминий диагностикаси

№	Вилоят	Туман(шаҳар): Тошкент.
Мактаб №:	Сиф. фан:	2-а. математика:
Мавзу:	37+53ни ёзма ечилиш ва айирмали тақдослаш	
Дарсинг мақсади: Янги билим бериш, тарбиялаш		
мустакил ўқишга ўргатишни ўқувчилар руҳияти билан узвий bog'liqlikда олиб бориш.		

Инқисоф баън асосида қайси тоифага таъсия этилади		Мутахассис										II тоифа	I тоифа
(Курс таълими) Таълим таъминоти, воситалар, таълим		Балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дарсинг илмий қисми	1. Қандай шартлардан иборат бўлиши керак асосий ўқувчиларнинг таълим	8											10
	2. Мазмун ва шартлар - таълим асосий ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	3. Ўқувчилар ва ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
	4. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	5. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	7											10
	6. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	-											10
Дарсинг илмий қисми	7. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	8. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	9. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
	10. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	8											10
	11. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	8											10
	12. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	-											10
Дарсинг илмий қисми	13. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
	14. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
	15. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	16. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	7											10
	17. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	18. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	10											10
	19. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	8											10
	20. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	-											10
	21. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
	22. Ўқувчиларнинг таълим воситалари билан қандай қилиб таълим берилган	9											10
Жами балл:		170											10

Уртача балл:

$$23-4=19; 170:19=8,947 \dots \approx 8,95 \approx 8,9 \approx 9 \text{ (тоифа)}$$

Ўқитувчининг Ф.И.Ш.: тоифаси, имзоси, сана:

Ўқитувчининг мақоли, Ф.И.Ш: касби ва имзоси:

16-а (VIII илова) «Дарс муқаддас» тавсияларига амал қилган ҳолда замонавий технологияларни қўллашга ўтиш лозим:

1) «Инсерт» стратегияси услуби. Синф ўқувчилари гуруҳларга бўлинадилар, гуруҳлар номланадилар. Ўқитувчи ҳар бир гуруҳ ўқувчиларидан мавзуга оид иккитадан фикр билдиришларини сўрайди. Гуруҳлар навбати билан фикр билдирадилар. Баён этилган фикрлар ёзув тахтасида ёзиб борилади. Фаолият якунлангач, ўқитувчи мавзулар мазмунини ёритишга оид матнни ўқувчиларга тарқатади. Топшириқ: а) матн билан танишиб чиқинг; б) матннинг ҳар бир қаторига қуйидаги белгиларни қўйиб чиқинг;

Z-матнда гуруҳ томонидан билдирилган фикр бўлса;

S- матнда гуруҳ томонидан билдирилмаган фикр бўлса;

D- матнда (гуруҳ фикрига) бир-бирига зид фикрлар мавжуд бўлса;

? - матнда тушунмовчиликлар бўлса.

Сўнгра гуруҳ аъзолари шахсий фикрларини ўзаро ўртоқлашадилар, гуруҳ бўйича белгилар сони умумлаштирилади. Лидерлар воситасида ҳар бир белгининг миқдори баён этилади ва изоҳланади. Ўқитувчи гуруҳлар томонидан қайд этилган белгилар сонларини уларнинг номлари ёзилган устунга ёзиб боради. Ўқитувчи ҳар бир гуруҳ лидери фикрини тугатгач, юзага келган қарама-қаршилик ва тушунмовчиликларни ўқувчилар тўғри ҳал этишларига ва тушуниб олишларига ёрдам беради. Шундан сўнг гуруҳлар дарсликда берилган матн билан танишиб чиқиб, асосий тушунчаларни ажратадилар, улар ўртасидаги мантиқий муносабатларни очиб беришга ҳаракат қиладилар (моделлаштирадилар). Гуруҳлар томонидан илгари сурилган фикрлар умумлаштирилиб, лидерлар томонидан синф жамосига етказилади.

2) Кичик гуруҳларда ижодий изланишларни ташкил этиш услуби.

Кичик гуруҳларда ижодий изланишни ташкил этиш услуби 1976 йили Тел - Авив университети профессори Ш.Шаран томонидан ишлаб чиқилган. Бу услубда кўпроқ ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий ишларига эътибор қаратилади. Ўқувчилар алоҳида-алоҳида ёки 6 кишилик кичик гуруҳларда ижодий изланиш олиб боради. Ижодий изланиш кичик

гуруҳларда ташкил этилганда дарсда ўрганилиши лозим бўлган **ўқув материали кичик қисмларга ажратилади**. Кейин бу қисмлар юзасидан топшириқлар ҳар бир ўқувчига тақсимлаб берилади. Шундай қилиб, ҳар бир ўқувчи умумий топшириқнинг бажарилишига ўз ҳиссасини қўшади. Кичик гуруҳларда топшириқ юзасидан мунозара ўтказилади. Гуруҳ аъзолари биргаликда маъруза тайёрлайдилар ва синф ўқувчиларига ўз ижодий изланишларини эълон қиладилар. Кичик гуруҳлар ўртасида ўтказилган ўқув баҳси, мунозараси ўқувчилар жамоасининг ҳамкорликда бажарган мустақил фаолиятининг натижаси, якуни саналади. Ҳамкорликда ишлаш натижасида қўлга киритилган муваффақиятлар синф жамоасининг ҳар бир ўқувчисини мунтазам ва фаол ақлий меҳнат қилишга, кичик гуруҳларни, умуман, синф жамоасини жипслаштиришга, аввал ўзлаштирилган билим, кўникма ва малакаларни янги кутилмаган вазиятларда қўллаб янги билимларнинг ўзлаштирилишига етаклайди.

3) “Командада ўқитиш” услуби

Командада ўқитишда ўқувчилар тенг сонли иккита командага ажратилади. Ҳар иккала команда **бир хил топшириқни** бажаради. Команда аъзолари ўқув топшириқларини ҳамкорликда бажариб, ҳар бир ўқувчи мавзуда қўзда тутилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришга эътиборни қаратади. Ҳамкорликда ўқитиш технологияси муаллифларидан бири бўлган **Р.Славиннинг** таъкидлашича, ўқувчиларга топшириқларни ҳамкорликда бажариш учун кўрсатма берилишигина етарли эмас. Ўқувчилар ўртасида том маънодаги ҳамкорлик ҳар бир ўқувчининг қўлга киритган муваффақиятидан қувониш, бир-бирига сидқидилдан ёрдам бериш ҳисси, қулай ижтимоий-психологик муҳит вужудга келиши зарур. Мазкур технологияда ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириш сифатини аниқлашда гуруҳ аъзолари билимларини бир-бири билан таққослаб эмас, балки **ҳар бир ўқувчининг кундалик натижаси аввал қўлга киритилган натижаси билан таққосланади**. Шундагина ўқувчи ўзининг дарс давомида эришган натижаси командасига фойда келтиришини англаган ҳолда масъулиятни ҳис этиб, кўпроқ изланишга, билим, кўникма ва малакаларни пухта ўзлаштиришга интилади.

4) “Икки қисмли кундалик услуби. “Икки қисмли кундалик” педагогик услуб бўлиб, ёзма нутқни ривожлантиради. Бу услуб ўқиб чиқилган матн бўйича тушунчаларни шахсий тажриба билан боғлашга имкон беради. Мақсад: ўрганилаётган мавзуга қизиқиш уйғотиш, ёзма нутқни ривожлантириш. Амалга ошириш босқичлари: 1-босқич. Ўқувчиларга олдиндан тайёрлаб қўйилган матн ўқиш учун таклиф этилади. 2-босқич. Ҳамма матн билан танишгач, дафтар варағини вертикал чизиқ билан иккига бўлиш сўралади. 3-босқич. Ўқувчиларга, варақнинг чап томонига муаллиф цитаталарининг (ғоялари, фикрларининг) ёққанларини (ёки ёқмаганларини) ёзишлари айтилади. 4-босқич. Варақнинг ўнг томонига ўқувчи шу цитата ҳақидаги ўзининг изоҳини ёзади, яъни ўқилган матн ҳақидаги тушунчасини умумлаштириб беради. 5-босқич. Топшириқнинг шу қисми тугагач ўқувчиларга (ўз хоҳишига кўра) биттадан цитатани ва унга ёзилган изоҳни ўқиш таклиф этилади. Цитата ва унинг изоҳи ўқилаётганида савол бериш ёки ўз изоҳини киритишга рухсат этилади. 6-босқич. Ўқувчилар шерик (учликлар ёки кичик гуруҳлар) бўлиб ҳам ишлашлари мумкин.

5) “Тушунчалар таҳлили услуби”

Услубнинг моҳияти. Ушбу услуб ўтилган (чорак, семестр ёки ўқув йили тугатгач) ўқув предмети ёки бўлимнинг барча мавзуларини ўқувчилар томонидан ёдга олиш, бирор мавзу бўйича ўқитувчи томонидан берилган тушунчаларга мустақил равишда изоҳ беришга, шу орқали ўз билимларини текшириб баҳолашга имконият яратиш ва ўқитувчи томонидан қисқа вақт ичида барча ўқувчиларни баҳолай олишга йўналтирилган. Услубнинг мақсади ўқувчиларни машғулотда ўтилган мавзунинг эгаллагандлик ва мавзу бўйича таянч билимларни ўзлаштириб олганлик даражасини аниқлаш, ўз билимларини мустақил равишда эркин баён эта олиш, ўзларининг билим даражаларини баҳолаш, яқка ва гуруҳли ишлаш, гуруҳдошлари фикрларини ҳурмат қилишга ва ўз билимларини тизимга солишга ўргатади. Услубнинг қўлланиши: ўқув машғулотларининг барча турларида, дарснинг бошланишида, дарс охирида, бир бўлим тугаганда ўтилган мавзунинг ўзлаштирилганлик даражасини аниқлаш учун ўқувчилардаги жорий ва оралиқ, якуний баҳолаш учун ишлатилади. Янги

мавзуни бошлашдан олдин ўқувчиларнинг мавжуд билимларини текшириб олишга мўлжалланган. Ушбу услубни машғулотнинг айрим босқичларида якка, кичик гуруҳда ёки жамоа шаклида ташкил этиш мумкин. Шунингдек, уйга вазифа сифатида ҳам фойдаланиш мумкин.

Машғулотда фойдаланиладиган воситалар.

Тарқатма материаллар, таянч тушунчалар рўйхати, қалам, ручка, слайд ва ҳоказо.

Изоҳ: Режа бўйича белгиланган мавзу асосида ҳамда ўқитувчининг қўйган мақсади (текшириш, мустаҳкамлаш, баҳолаш)га мос равишда тайёрланган тарқатма материаллар гуруҳ ўқувчилари ёки гуруҳлар сонига қараб мўлжалланиши керак.

Машғулотни ўтказиш тартиби

Ўқувчилар гуруҳларга ажратилади; ўқувчилар машғулотни ўтказишга қўйилган талаб ва қоидалар билан таништирилади; тарқатма топшириқлар гуруҳ аъзоларига тарқатилади; ўқувчилар якка тартибда топшириқлардаги тушунчалар билан танишиб, уларнинг изоҳини ёзадилар; белгиланган вақт тугагач, ўқитувчи топшириқда берилган тушунчаларни ўқийди, иштирокчилар жавобини эшитади ва экранда слайд орқали тўғри жавобни эълон қилиб боради, ўқувчи ўз-ўзини текширади, баҳолайди.

б) “Қора қути” услубида қуйидаги ҳаракатлар ташкил этилади. Ўқувчилар жуфтликка бирикадилар ва уларга мавзуга оид маълумотлар берувчи тушунчаларни карточкаларда қайд этиш вазифаси юкланади. Ўқитувчи топшириқнинг гуруҳлар томонидан қандай бажарилганлигини текширади, уни тўғри бажарган жуфтликнинг бир аъзоси ўқитувчи ролида ёзув тахтасига мавзуга оид саналар, сўзларни ёзади. Сўнгра ўқувчилардан ушбу саналар, сўзлар нимани англатишини сўрайди, тўғри жавоб берган ўқувчи ўқитувчи ролини ижро этади ва ўқувчилардан мавзу моҳиятини очиб беришга хизмат қилувчи 5 та тушунчани карточкаларга ёзишни сўрайди. Шу ўқувчи ўқитувчи ёрдамида топшириқни жуфтликларда ўқувчилар қандай бажарганликларини текширади ва ёзув тахтасига мавзуга оид турли сўзлар, атамаларни ёзади. Ўқитувчи ролини бажараётган ўқувчи тенгдошларидан ушбу сўзлар нималарни англатишини сўрайди.

7) “Меню” услуби. Якка тартибда ёки гуруҳлар билан иш олиб боришни хоҳлаган ижодкор ўқитувчига “Меню” услубидан фойдаланиш тавсия этилади. Бунда кичик гуруҳга аниқ топшириқ берилади. Мисол, “Ўзбекистон фуқороларининг ҳуқуқлари” таснифи хилма-хил, ўқитувчи ҳар бир гуруҳ учун алоҳида топшириқ тайёрлайди.

1 Конституциявий ҳуқуқлар. 2 Маъмурий ҳуқуқ асослари. 3 Фуқаролик ҳуқуқлари асослари. 4 Меҳнат ҳуқуқлари асослари. 5 Экологик ҳуқуқлар асослари.

Ҳар бир гуруҳ топшириқ олади ва 3 минут давомида муҳокама қилишади, сўнгра гуруҳларнинг биттадан вакили ўқитувчи столга келиб, тайёр “Меню”ни олиб қайтишади. Бу узун қирқилган қоғозлар – “тиллар” бўлиб, уларда хилма-хил ҳуқуқ нормалари баён қилинган бўлади. Гуруҳ вакили “тиллар”дан танлаб олади ва ўз гуруҳига олиб келади, кейин бошқа ўқувчи шу топшириқни бажаради ва зарурий материаллар йиғилгунча бу ҳолат давом этади. 10 минут давомида топшириқ муҳокама қилиниб, бажарилади. Бошқа гуруҳ вакиллари саволлар беришади, ўқитувчи эса гуруҳ ишларини, сардор фаолиятини баҳолаб боради.

Дидактик ўйинли технологиялар

8) Заковат ўйини. Ўқитувчи “Заковат ўйини” дарсини бошлашдан олдин рангли карточкалар ёрдамида ўқувчиларни тенг сонли кичик гуруҳларга ажратиб, муаммоли топшириқларни кетма-кет эълон қила бошлайди. Ҳар бир кичик гуруҳ муаммоли топшириқлар юзасидан ўз мантиқий фаразий фикрини баён этади. Ҳамма фаразлар тингланиб, ўқитувчи тўғри жавобни эълон қилади. Кичик гуруҳлар баён этган фаразларнинг тўғри жавобга яқинлиги ёки нотўғрилигига қараб тегишли балл қўйилади. Ўйин охирида ҳар бир кичик гуруҳнинг баллари тупланadi ва ғолиблар рағбатлантирилади.

9) “Зинама-зина” ўйини. Бу ўйинни ўтказиш учун ўқитувчи ўқувчиларни рангли карточкалар ёрдамида тенг сонли кичик гуруҳларга ажратади. Ҳар бир кичик гуруҳ учун сардорлар тайинланади. Сардорлар ўйин саволларини олиб ўқувчиларга бирма-бир бериб чиқади. Агар гуруҳ 6 та ўқувчидан тузилган бўлса, ҳар бир ўқувчи 5 та саволга жавоб бериши лозим. Сардорлар қўлидаги саволлар ёнида тўғри жавоб ёзилганлиги сабабли гуруҳ сардорлари ўқувчиларнинг жавобла-

рини назорат қила оладилар. Ўқувчилар ҳар бир тўғри жавоб учун бир балл олиб жами 5 та балл тўплаши мумкин, шундан сўнг, ўқитувчи ўқувчиларнинг тўплаган балига қараб қайта гуруҳлайди. Ҳар бир гуруҳ ўзининг иқтидорига қараб турли хил қийинликдаги топшириқларни бажаради. Ўқувчилар бу топшириқларни бажариб бўлгач, ўзаро савол-жавоб ўтказадилар. Ҳар бир гуруҳ ўз топшириқларини кўргазмали асосда баён этади. Топшириқларни мукамал бажарган кичик гуруҳлар рағбатлантириладилар ва ғолиблар аниқландилар (тўлиқ).

10. “Зинама-зина” (2010-11) технологияси (9-синф. Она тили. “Кўчирма гапли қўшма гапларда тиниш белгиларининг қўлланилиши”) – ушбу машғулот талаба ёки ўқувчиларни ўтилган ёки ўтилиши керак бўлган мавзу бўйича якка ва кичик жамоа бўлиб фикрлаш ҳамда хотирлаш, ўзлаштирилган билимларни ёдга тушириб, тўпланган фикрларни умумлаштира олиш ва уларни ёзма, расм, чизма кўринишида ифода-лай олишга ўргатади. Бу технология талаба ёки ўқувчилар билан бир гуруҳ ичида якка ҳолда ёки гуруҳларга ажратилган ҳолда ёзма равишда ўтказилади ва тақдимот қилинади. Мазкур технологиядан маъруза (имконият ва шароит бўлса) семинар, амалий ва лаборатория машғулотларида якка тартибда ёки кичик гуруҳларда ўтказиш ҳамда назорат дарсларида қўлланилиши мумкин.

11) Ишбилармонлар ўйини. Жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий муносабатларни акс эттиришга, ўқувчиларнинг муайян билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришга қаратилган ҳамда касбий сифатларини таркиб топтириш, уларни онгли равишда касбга йўллаш, илмий дунёқарашларини кенгайтиришга мўлжалланган дидактик ўйинлар иш билармонлар ўйини дейилади. Ишбилармонлар ўйини ҳам бошқа ўйинлар каби ўқитувчи ва ўқувчилардан пухта тайёргарлик кўришни талаб этади. Ўқитувчи бу ўйинни уюштиришда қуйидаги вазифаларни босқичма-босқич амалга ошириши зарур:

1. Ўйин мавзусини олдиндан белгилаш.

2. Дидактик ўйиннинг мақсади, вазифалари, бориши, манتيқий кетма-кетлиги, ўқувчилар бажариши лозим бўлган топшириқларни аниқлаш ва режалаштириш.

3. Ўйин давомида ўқувчилар олдига қўйиладиган ўқув-билишга оид муаммоли вазифалар тизимини вужудга келтириш йўллари аниқлаш ва лойиҳалаш

4. Ўқувчиларни ўйиннинг мақсад ва вазифалари билан таништириш, ўйин талаб этадиган вазифаларни тақсимлаш, ҳар бир ўқувчига аниқ йўлланма бериш

5. Мазкур ўқув билишга оид муаммоли вазиятларни ҳал этишда-ўқувчиларнинг аввалги мавзуларда ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларини таниш, одатий ва янги кутилмаган вазиятларда қўллай олиш имкониятларини аниқлаш.

6. Ўқувчиларнинг ўйинга тайёргарлиги фаолиятини кузатиш ва назорат қилиш

Дидактик ўйинли дарсларнинг муваффақияти, аввало ўқувчиларнинг мазкур ўйинларга пухта ва қизғин тайёргарлик кўришларига, ўқитувчининг мазкур фаолиятни ташкил этиш ҳамда моҳирлик билан бошқара олишига боғлиқ. Ўқувчиларнинг бундай ўйинга тайёргарлик кўриш фаолиятида қуйидаги мақсадларни белгилаш:

1. Ўйиннинг мақсади, вазифаси, олиб бориш тартиби, қоидалари билан таништириш.

2. Дидактик ўйин мақсади, вазифасидан келиб чиқадиган муаммони аниқлаш.

3. Муаммоли вазиятдан чиқишнинг самарали йўллари аниқлаш.

4. Ҳар бир ўқувчининг ўзи бажариши лозим бўлган вазифаларни аниқлаш, ўқитувчидан керакли йўриқнома ва кўрсатмалар олиши.

5. Турли билим манбаларидан фойдаланган ҳолда муаммоли вазиятни ҳал этишнинг оптимал вариантини танлаш.

6. Дидактик ўйин иштирокчилари ўртасида ўзаро ҳамкорлик, ўзаро ёрдам ва ўзаро назорат вужудга келишини тақозо қилади.

2010-2011 ўқув йили тажриба-тадқиқот ишларининг мослашув босқичида апробациядан ўтган интерфаол услублар.

2. Синквейн услуби (9-синф физика. Оптик асбоблар)

Бу метод мавзу бўйича бир неча сўз орқали ўқув матнини баён қилишдир. Мазкур услубдан кўзланган мақсад мавзунини ўрганиш самарадорлигини оширишдан иборатдир. Бу услуб мавзуга оид бирор бир тушунчани беш қатордан иборат қофия-

сиз шеър орқали тасвирлаш бўлиб, биринчи қатор мавзуга оид битта жисм, мавзу маъносини ифодаловчи атаманинг номидан иборат бўлади. Иккинчи қатор, икки сўздан иборат бўлиб, унда биринчи қатордаги жисм ёки атаманинг сифати ифодаланиши лозим. Учинчи қатор 3та сўздан иборат бўлиб, унда 1 қатордаги сўз билан боғлиқ ҳаракат акс этиши лозим. Тўртинчи қаторда мавзуга муносабатни билдирувчи тўрт сўзли мисра ҳосил қилинади. Бешинчи қаторда биринчи сўзнинг синоними ёки уни изоҳловчи таъриф берилади. Мазкур методдан мавзуни мустақамлаш босқичида фойдаланиш мумкин.

3. Гуруҳларда ишлаш (7-синф. Кимё. Массанинг сақланиш қонуни) — бу технология ўтилган ёки ўтилиши лозим бўлган мавзуни якка, кичик гуруҳларга бўлиб фикрлашга, ўзлаштирилган билимларни ёдга тушириб, тўпланган фикрни умумлаштириб олишга, уларни ёзма, расм, чизма кўринишида ифодалай олишга ўргатади. Бу технология тадқиқот усулида амалга оширилади. Бу усул ўқувчиларни эркин мустақил фикрлашга, жамоа бўлиб ишлашга, изланишга, фикрни жамлаб, керакларини ажратиб олишга ўргатади.

4. Баҳслашув технологияси. (5-синф. Ботаника. Баргнинг ички тузилиши) — бу услубда гуруҳ аъзолари бирор муаммони ечиш (ёки билимларни ошириш, ёки янги мавзуни тушуниш) мақсадида ўз ғояларини оғзаки таклиф этадилар. Услубдан самарали фойдаланиш учун иштирокчилар муҳокама муаммосига оид етарли билим ва тажрибага эга бўлишлари лозим.

5. Блиц-сўров услуби. (5-синф. География. Дарёлар) — бу услуб ўқувчиларни ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри ташкил этишга, мантиқий фикрлашга, ўрганилаётгин мавзу асосида хилма-хил фикрлар, маълумотлар ичидан кераклигини танлаб олишни, шу билан бир қаторда, ўзгалар фикрини ҳурмат қилиш ва уларга ўз фикрини ўткази олиш ҳамда, ўз фаолияти, кунини режалаштира олишни ўргатишга қаратилган. (7 “Меню” услубига яқин, улар бир-бирини тўлдирадилар.)

6. Резюме технологияси. (6-синф. География. Евроосиёнинг географик тузилиши ва фойдали қазилмаларининг рельефи) — бу мураккаб, кўп тармоқли, мумкин қадар муаммоли мавзуларни ўрганишга қаратилган. Мазкур технология-

дан маъруза дарсларида (имконият ва шароит бўлса), семинар, амалий ва лаборатория машғулотларида якка (ёки кичик гуруҳларда) тартибда ўтказиш, шунингдек уйга вазифа беришда ҳам қўллаш мумкин. Бу технология мураккаб ва қўп тармоқли бўлиб, муаммоли мавзуларни ўрганишга қаратилган. Технологиянинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир йўла ахборот берилади. Айни пайтда уларнинг ҳар бири алоҳида нуқталарда муҳокама этилади. Масалан, ижобий ва салбий томонлари, афзаллик ва камчиликлари, фойда ва зарарлари белгиланади.

Ижобий

Салбий.....

Афзалликлари.....

Камчиликлари.....

Фойдали томонлари.....

Зарарли томонлари.....

7. 3x4 технологияси (7-синф. Немис тили. Спорт) – ушбу машғулот талаба (ёки ўқувчи)ларга аниқ бир муаммони (ёки бирор мавзунини) якка ҳолда (ёки кичик жамоа бўлиб) фикрлаб ҳал этиш, ечимини топиш, турли фикрлардан керагини танлаш, танлаб олинган фикрларни умумлаштириш ва улар асосида қўйилган муаммо ёки мавзу юзасидан аниқ бир тушунча ҳосил қилишга, шунингдек, фикрларни маъқуллаш олишга ўргатади. Бу технология талаба ёки ўқувчилар билан аввал якка ҳолда, сўнгра уларни кичик гуруҳларга ажратилган ҳолда ёзма равишда ўтказилади. Мазкур технология семинар, амалий ва лаборатория машғулотларида якка тартибда (ёки кичик гуруҳларга ажратилган ҳолда) ўтказиш ҳамда гуруҳ аъзоларини бир неча маротаба жойларини ўзгартириб берилган вазифаларни бажартиришга мўлжалланган. (5 Тушунчалар таҳлилига ўхшаш)

8. Келинг, танишайлик (“Танишув”) технологияси (9-синф. Немис тили. “Das Schulsystem in Deutschland.”) – ўқув жамоаси иштирокчиларини бир-бирлари билан таништириш, самимий дўстона муносабат ва ижодий муҳитни юзага келтириш, талаба ёки ўқувчиларнинг ижодий имконияти ва шахсий сифатларини очиш, аудитория ва ўқув хонасида ишлаш учун қулай шароитни яратишдан иборат.

11 Тақдимот – ахборот, назария ёки тамойилларни талаба ёки ўқувчиларга етказиш мақсадида эксперт томонидан ўтка-

зиладиган тадбир. (7-синф. Ўзбек тили. Ватанга садоқат) —бу услуб турли (маъруза, савол бериш, мунозара юритиш) шаклларда ўтказилиши мумкин. Тақдимотнинг мазмуни услуб сифатида ўқитувчига кўпроқ боғлиқ бўлади.

13 “Муаммо” технологияси (8-синф. Иқтисодий билим асослари. **Чекланганлик** муаммоси) — ўқувчиларни ўқув предмети нинг мавзусидан келиб чиққан турли муаммоли масала ёки матнларнинг ечимини тўғри топишга ўргатиш, уларда муаммонинг моҳиятини аниқлаш бўйича малакаларни шакллантириш, муаммони ечишнинг баъзи усуллари билан таништириш ва муаммони ечишда мос услубларни тўғри танлашга ўргатиш, муаммонинг келиб чиқиш сабабларини ва муаммони ечишдаги хатти ҳаракатларни тўғри аниқлашга ўргатиш. Бундай технология билан ўтказилган машғулот натижасида талаба ёки ўқувчилар қайсидир муаммони ечишдан аввал унинг сабабини аниқлаши кераклигини кейин эса уларга зарур бўлган услуб ва усуллари танлаши ҳамда ўз ҳаракатларини аниқ белгилаб олишлари кераклигини билиб оладилар.

14 Ёзма-баҳс (дебат)лар услуби (9-синф. Иқтисодий билим асослари. **Тадбиркорлик**) — бунда ўқувчиларга ўқув хонасидаги тенгдошлари билан биргаликда шу онда жамоатчилик фикрини тўлқинлантираётган мавзуларда мулоқотлар режалаштириш имконини бериш, берилган мавзу соҳасидаги билимларни чуқурлаштириш шароитини яратиш, мунозара маданиятини ўргатиш ва ўз фикрини асослаш қобилиятини ривожлантиришни кўзда тутди. Бу услубдан фойдаланишда ўқитувчи талаба ёки ўқувчиларни баҳолаш учун асос хизматини ўтовчи ажойиб материалга эга бўлади. Ёзма баҳслар услуби бундай мулоқотларни ўқув хонасидаги барча талаба ёки ўқувчилар иштирокида ёзма шаклда ўтказиш имконини беради.

15 Ф.С.М.У. (8-синф, давлат ва ҳуқуқ асослари. **Ҳуқуқий нормалар.**)

(**Ф-фикрингизни баён етинг; С-фикрингиз баёнига сабаб кўрсатинг; М-кўрсатган сабабингизни асословчи мисол келтиринг; У-фикрингизни умумлаштиринг**) технологияси. Ушбу технология мунозарали масалаларни ҳал этишда, баҳс-мунозаралар ўтказишда ёки ўқув семинари якунида талаба (ёки ўқув-

чи)ларнинг ўқув машғулотлари ўтилган мавзу ва бўлимлардаги баъзи мавзулар, муаммоларга нисбатан фикрларини билиш мақсадида) ёки ўқув режаси асосида бирор-бир бўлим ўрганилгач, қўлланилиши мумкин. Чунки бу технология (талаба ёки ўқувчиларни) ўз фикрини ҳимоя қилишга, эркин фикрлаш ва ўз фикрини бошқаларга ўтказишга, очиқ ҳолда баҳслашишга, шу билан бир қаторда ўқувчи-талабалар томонидан ўқув жараёнида эгалланган билимларини таҳлил этишга ва эгалланганлик даражасини аниқлашга, баҳолашга ҳамда тингловчиларни баҳслашиш маданиятига ўргатади.

16. Баҳс-мунозара (6-синф, мусиқа маданияти. Эстрада гуруҳлари) — бу усулда гуруҳ аъзолари бирор муаммони счиш (ёки билимларини ошириш, ёки мавзунини тушуниш) мақсадида ўз ғояларини оғзаки таклиф этадилар. Усулдан самарали фойдаланиш учун иштирокчилар муҳокама предметига оид етарли билим ва тажрибага ега бўлишлари лозим.

17. 12 Суҳбат услуби (8-синф. Ўзбек тили. Дўстлик қудрати) — оғзаки баён қилиш услуби бўлиб, талаба ёки ўқувчиларнинг билимларни аста-секин ўзлаштиришларига олиб келувчи пухта ўйланган саволлар тизимидир. Бу услуб материалларни такрорлаш, мустаҳкамлаш ва янги билимларни баён қилишда қўлланилади.

18. Ҳикоя суҳбат (6-синф. Мусиқа маданияти. Ботир Зокиров) — бу метод асосида ўқитувчининг жонли сўзи ётади, бу сўз эса ўқувчиларга кучли ҳиссий таъсир кўрсатади, уларнинг тасаввурини бойитади, ижодий фикр юритишга ундайди, кўпгина шахсий ижобий сифатларни таркиб топтиришга ёрдам беради. Баён қилинаётган маълумот ўқувчиларнинг тушуниши учун қийин бўлган, янги маълумотлар ҳабар қилинадиган ҳолларда ҳикоя методидан фойдаланилади.

19. Муносабат технологияси (8-синф. Ўзбекистон тарихи. Заҳириддин Муҳаммад Бобур-буюк давлат арбоби ва мутафаккир)-машғулот бошида ўқитувчи ўқувчиларни машғулотни ўтказиш тартиб-қоидалари ва унга қўйилган талаблар билан таништиради. Ўқув жараёнида ушбу технологиядан фойдаланиб, ўрганилаётган фанда турли муаммоларни ҳал этишга, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва бартараф этиш йўлларини топишга, ўқув-

чиларни эса мустақил изланишга, фикрлашга, ўз фикрларини исботлаш ҳамда турли вазиятлардан чиқа олишга ўргатишда “муаммоли вазият” шаклини қўллаш мумкин. Мазкур шаклда “Вазият тури”, “Вазиятнинг сабаблари”, “Вазиятдан чиқиб кетиш ҳаракатлари” юзасидан ўз фикрларини таклиф этадилар.

21. (ДТД) Янги услуб. Идрок харитаси. (Концептуал харита) методи. Концептуал харита «Миндмарринг» сўзидан олинган бўлиб, бу фикрларни график тасаввур қилишликдир.

“Идрок харитаси” (Концептуал харита) адабиётда турли номлар билан учрайди: “Идрок харитаси”, “Картография концепцияси”, “Интеллект-харита”, - фикрларни тақдим қилиш ва боғлаш усули бўлиб, у ўқувчиларда тасаввур қилиш ва фикрларни тизимлаштириш, ўрганилаётган мавзудаги бош ғоялар ёки асосий тушунчаларни, бирламчи тушунчаларни изоҳлашга ёрдам берувчи иккиламчи ва учламчи ғоялар ёки тушунчаларни ажратиш кўникма ва малакаларини шакллантиришга қаратилган. Таклиф этилаётган усул янги билим ва ахборотларни консептлаштиришнинг стандарт чизмасини ишлашга хизмат қилади. Ўқитувчи идрок харитасидан ўқувчини предметга олиб киришда, бўлим, боб тугаганда фойдаланиши мумкин.

Харитани тузиш ўқувчига: — асосий, иккиламчи, учламчи (ва ҳ.к) шохчалар (чизиклар)ни ишлатиш ҳисобидан иерархик тартибда мавзунинг асосий ғояларини структуралашга; — равшан ва рангли образлар орқали ғояни кучайтиришга; — улар орасидаги боғлиқликни намоиш этишга — ранг, шрифт размери, бўрттириш ва ҳ.к.лар билан концепцияларни ажратишга; — махсус белгилар ёрдамида ғояларни баҳолаш ва изоҳлашга имкон беради.

“Ақл-идроки” услуби



23 Гуруҳларда ишлаш (5-синф. Бўлувчилар ва карралилар)– бу технология ўтилган ёки ўтилиши лозим бўлган мавзунинг яқка, кичик гуруҳларга бўлиб фикрлашга, ўзлаштирилган билимларни ёдга тушириб, тўпланган фикрни умумлаштириб олишга, уларни ёзма, расм, чизма кўринишида ифода-лай олишга ўргатади. Бу технология тақдимот усулида амалга оширилади. Бу усул ўқувчиларни эркин, мустақил фикрлаш-га, жамоа бўлиб ишлашга, изланишга, фикрларни жамлаб, керакларини ажратиб олишга ўргатади.

24 Ақлий ҳужум – кетма-кет саволлар ҳужуми (Математика. Масалалар ечиш)–Мазкур услуб муайян мавзу юзасидан берил-ган муаммоларни ҳал этишда кенг қўлланиладиган услуб сана-либ, у машғулот иштирокчиларини муаммо ҳусусида кенг ва ҳар томонлама фикр юритиш ҳамда ўз тасаввурлари ва ғоялари-дан **ижобий фойдаланиш** борасида маълум кўникма ҳамда мала-каларни ҳосил қилишга рағбатлантиради. Бу услуб ёрдамида таш-кил этилган машғулотлар жараёнида ихтиёрий муаммолар юза-сидан бир неча оригинал ечимларни топиш имконияти тутила-ди. “Ақлий ҳужум” услуби танлаб олинган мавзулар доирасида, **маълум қадриятларни** аниқлаш ва уларга **муқобил** бўлган **ғоялар-ни** танлаш учун шароит яратади. (Д.Т.Д. 6-бетга қаранг)

25 Венн диаграммаси (2010-2011) (7-синф. Адабиёт. Алишер Навоийнинг “Сабъи сайёр” достонидан “Меҳр ва Сухайл” ҳикоятини ўрганиш)–ушбу метод ўқувчиларда мавзуга нисбатан таҳли-лий ёндашув, айрим қисмлар негизида **мавзунинг умумий моҳи-ятини ўзлаштириш (синтезлаш)** кўникмаларини ҳосил қилишга йўналтирилади. Стратегия (метод) кичик гуруҳларни шаклланти-риш асосида схема бўйича амалга оширилади. Ёзув тахтаси ўзаро тенг тўрт бўлакка ажратилади ва ҳар бир бўлакка схема чизилади. Стратегия ўқувчилар томонидан ўзлаштирилган ўзаро яқин назарий билимлар, маълумотлар ёки далилларни **қиёсий таҳлил** этишга ёрдам беради. Ушбу стратегиядан маълум бўлим ёки боблар бўйича якуний дарсларни ташкил этишда фойдала-ниш янада самаралидир. (Д.Т.Д 5-6 бетларга қаранг, 2-расм)

25 (2011-2012) Ёки Венн диаграммаси услуби (Муסיқа ма-данияти. Шарқ тароналари) – Мавзунинг 2 ва 3 жиҳатлари фарқларини ҳамда умумий томонларни солиштириш ёки қарама-қарши қўйиш учун қўлланилади. Тизимли фикрлаш, солиштириш, таққослаш, таҳлил қилиш кўникмаларини ри-

вожлантиради. Алоҳида (ёки кичик гуруҳлар) Венн диаграммасини тузадилар ва қесишмайдиган жойларини тўлдирадилар. Жуфтликларга бирлашадилар, ўзларининг диаграммаларини таққослаб, тўлдирадилар. Доираларни кесувчи жойида икки /уч/ доиралар учун умумий бўлган маълумотларни рўйхатини тузадилар. (ёки ДТД, 5-,6-бб. 2-расмга қаранг)

26 Биламан. Билишни хоҳлайман. Билиб олдим. (5-синф. Адабиёт. Гафур. Фулом. “Менинг ўғригина болам”) - Ушбу услуб ўқувчиларга муайян мавзулар бўйича билимлари даражасини баҳолай олиш имконини беради. Услубни қўллаш жараёнида ўқувчилар билан гуруҳли ёки оммавий ишлаш мумкин. Гуруҳ шаклида ишлашда машғулот якунида ҳар бир гуруҳ томонидан бажарилган фаолият таҳлил этилади.

2011-2012 ўқув йили тажриба тадқиқот ишларининг фаол босқичида апробациядан ўтган интерфаол усуллар

1. Домино-лото (5-синф. Она тили. “Қўш ундошлар талаффузи ва имлоси”) - таълимий ўйин бўлиб, ўқитувчи бир ўқувчига сўз айттиради. Шу сўз қайси ҳарф билан тугаса, шу ҳарф билан бошланган мавзуга оид сўзни бошқа ўқувчи айтади ва ўйин шу тариқа давом этади (Яна “Х.Д.Т.Т.М” қўлламанинг III Билимдонлар беллашувидаги 2) Математик лото ўйинига қаранг)

2. Қироат машқи (6-синф. Она тили. Сифатларнинг отлашуви). Ўқувчининг ифодали нутқ ва адабий талаффуз малакасини шакллантириш мақсадида ўтказилади, жумладан, мавзу бўйича мустаҳкамлаш босқичида ўқувчиларга матн берилади ва шу матнни ўқувчи томонидан ифодали ўқиб, ундаги отлашган сифатлар аниқланади.

3. Сонлар тилсими (7-синф. Она тили. “Ўхшатиш-қиёслаш юкламалари”) — Мавзу бўйича экранда тартиб сонлар билан юкламалар қатнашган гаплар ёзилади. Ўқитувчи томонидан тартиб сон айтиб турилади, ўқувчилар эса ўша тартиб сондаги гапда берилган юкламаларни айтиб берадилар.

4. Орфографик ўйин (5-синф. Она тили. “Изоҳловчи”) — Дарсда ўтилган мавзунини сўраш қисмида бу ўйин туридан фойдаланилади. Ўтилган мавзуга доир сўзлар берилиб, ўқувчилар уларни икки устунга тўғрилаб ёзиб чиқадилар ва имло саводхонлиги текширилади.

5. Ассисмент (9-синф. Она тили. “Қўшма гап турларининг маънодошлари”) — Ўқувчининг ўз- ўзини тақдимот қили-

ши, маълум синовдан ўтиши, ўқувчининг бир вақтнинг ўзида билим саводхонлиги, фикрлаш қобилияти текширилади. Жумладан ўқувчиларга бир вақтнинг ўзида турли топшириқлар, яъни тест муаммо (симптом)ни ҳал этиш топширилади.

6. Жумбоқли топшириқ (8-синф. Ўзбек тили. “Ўлкамизга Наврўз келди” феълнинг биргалик нисбатда қўлланилиши) — топишмоқ шаклида ўтказилади. Бунда турли феъл сўзлар берилиб, матн тузиш топширилади, матнда биргалик нисбати феълларидан фойдаланилади.

7. Сўз ўйини (5-синф. Ўзбек тили. “Дам олиш куним”. Чиқиш келишигининг қўлланилиши.) — таълимий ўйин бўлиб, ўқувчилар хотирасини мустақкамлаш мақсадида ўтказилади. Жумладан: “сиздан угина, биздан бугина” деб номланган ўйинлар ўтказилади. Бундай гуруҳга бўлинган ўқувчилар бири сўз айтса, иккинчиси ўша сўзни чиқиш келиши шаклига келтиради.

8. Ҳаёт чизиғи (6-синф. Адабиёт. Пиримқул Қодиров. “Низомнинг тантилиғи”) — белгиланган мавзунинг тарихи, ҳозир ва келажаги, яқин келажак, узоқ — ҳаёлий келажаги юзасидан ижодий иш олиб борилади.

9. Менга сўз беринг (7-синф. Адабиёт. Э.С.Томсон. “Ёввойи йўрга”). Мавзу юзасидан барча ўқувчиларнинг таассуроти ва хулосалари тингланади. Энг сўнгги сўзни барча хулосаларни тинглаб бўлингач, умумлаштирилган якуний сўзни “менга сўз беринг” деган ўқувчи айтади. Унинг хулосалари муҳокама этилмайди.

10. Дебат услуби (5-синф. Адабиёт. Муқимийнинг “Саёҳатнома” асари) — бу муаммонинг ечимини топишда ўқувчи ўзгаларни ўз ёндашувининг тўғрилигига ишонтиришидир. Ўз фикрини аниқ ва мантиқий баён этиш, бунинг учун эса ишонарли асос далиллар ва хулосалар топиш кўникмаларини шакллантиришда дебатлар самарали метод ҳисобланади. Улар ўқувчиларда ижтимоий фикрни ўзгартиришга таъсир этиш қобилияти мавжудлигига ишонч туйғуларини ривожлантиради. Ўқувчиларни шундай далил — исбот топиш кўникмаларини эгаллашга ўргатиш керакки, натижада билдирилган фикрни қарши томоннинг муҳокама қилишига ўрин қолмасин. Шундагина ўқувчи тенгдошларининг қарашларини ҳурмат қилишга ёки хусусий тасаввурларининг синфдошининг фикри олдида ожиз эканлигини тан олишга ўрганади, энг асосийси, ўқувчиларда эркин фикр юритиш кўникмалари шакллана боради.

11. Сўзли тасаввур (9-синф. Адабиёт. О. Шарафиддинов) — барча ўқувчилар асар юзасидан ўзини ҳайратга солган воқеа-ҳодисаларни ягона сўз орқали ифодалайдилар.

12. Ўйла, изла, топ (9-синф. Адабиёт. “Кеча ва кундуз”). — Асар юзасидан муаммоли вазият яратилади. Берилган муаммоли топшириқ юзасидан ўқувчилар жавобларни излаб топиллари лозим. Энг тўғри жавоблар саралаб олинади.

16. Юмалоқ қор услуби (7-синф. Алгебра. “Тенгламалар системасини график усулда ечиш”) — ҳар қандай тушунчага мумкин қадар аниқроқ таъриф топишга имкон беради, ўқувчилар гуруҳларда ишлашни, бошқалар фикрига қулоқ солаолишни ва умумий нуқтаи назарни ишлаб чиқаолишни ўрганадилар.

Бу услуб босқичма-босқич ҳамда ҳар бир босқичга аниқ вақт белгиланиши билан ўтказилади.

1-босқич. Ҳар бир қатнашчи 2 дақиқа мустақил ишлайди.

2-босқич. Жуфтликларда ишлаш — учликларда ишлаш — 6 дақиқа.

3-босқич. Тўртликларда ишлаш — олтиликларда ишлаш — 6 дақиқа.

4-босқич. Саккизликларда ишлаш — 5 дақиқа.

5-босқич. Муҳокама. — 5 дақиқа.

Гуруҳлардаги иш тугашига кўра ҳар бир гуруҳ вакиллари навбати билан ўз плакатларини хона тахтасига илиб қўядилар. Агар саволлар бўлса жавоблар берилади.

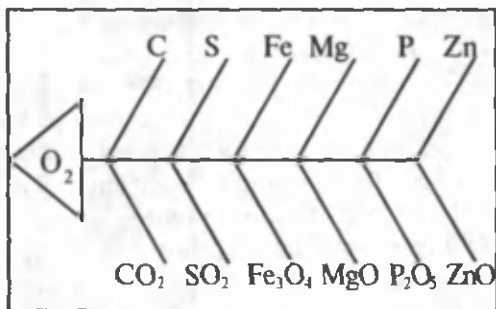
17 Ҳа-йўқ (5-синф. География “Об-ҳаво ва иқлим”) — География дарсларини ташкил этишда ўқувчиларнинг билими, кўникма ва малакаларини аниқлаш, уларни зукколикка, топқирликка, ҳозиржавобликка ўргатиш мақсадида географик атамалар, тушунчалар, таърифлар, воқеа-ҳодиса ва жараёнларнинг қисқача мазмуни, таърифи айтилиб, сўраладиган савол-жавоблар шундай тузиладигани, унга жавобан ўқувчи тўғри жавобга “Ҳа”, нотўғри жавобга “Йўқ”, деб жавоб беради. Саволлар тез ўқилади ва уларга ўқувчилар ҳам тез жавоб беришлари талаб этилади. Бу усулдан дарснинг бошланиши, кириш суҳбати ва мустақамлашда савол-жавоблар ўташишда ўқувчиларнинг билимини аниқлаш учун фойдаланиш мумкин.

18 Саёҳат (7-синф. География. “Ўрта Осиёнинг географик ўрни, чегаралари ва ўзига хос хусусиятлари”). Бу усулдан фойдаланиш яхши натижа беради: 10 та ўқувчи айлана бўлиб жойлашадилар,

1-ўқувчи география фанига оид битта терминни айтади, 2- ўқувчи шу терминни такрорлайди ва ўзи ҳам 1та термин қўшиб айтади. 3-ўқувчи ҳам 1- ва 2-ўқувчи айтган терминларни такрорлайди ҳамда ўзи ҳам битта термин қўшади. Ўйин шундай тартибда давом этади. Агар ўйинда бирон-бир ўқувчи терминни айта олмай қолса, уни ўйиндан четлатиш керак бўлади. Ўйиндан четлатилган бола ўйин тутагандан кейин ўз маҳоратини намоиш этиши лозим. Ўйин тутаганидан сўнг, болалардан ўйинда ўзларини қандай ҳис этганлиги сўралади. Улар фанга оид терминларни эсда сақлаш учун қандай усулдан фойдаланганлиги сўралади. Бу ўйинни Ўрта Осиёнинг қазилмалари, табиат зоналари, тупроқлари, ички сувлари каби мавзуларда ҳам қўллаш мумкин.

19 Балиқ скелети услуби – (9-синф. Кимё. “Ёнаки гуруҳ металлари, мис, олтин, қумушнинг даврий жадвалдаги ўрни, атом тузилиши, табиатда тарқалиши, аҳамияти ва хоссалари”) ёрдамида “Ёнаки гуруҳ металлари олтин, қумушнинг табиатда тарқалиши хоссалари” мавзусини ўрганишда яхши самара беради. Бунда доскага ёки кичик карточкаларга балиқ скелети расми чизилади.

Балиқ скелети бошидаги кислород ўрнига қумуш ёки олтин металл қўйилади ва ҳар бир кимёвий элемент ёки бирикма юқорида кўрсатилгандек скелет юқорисига ёзилиб, ўқувчи олтин ёки қумуш кимёвий реакцияга киришган элементни ёки бирикмани скелет пастки қисмига ёзади. Шунингдек, бу услубдан кимёвий хоссаларни тасвирловчи реакция тенгламасини ёзишда, табиатда тарқалганини тушунтиришда ҳам фойдаланиш мумкин.



20. Муаммоли шляпа услуби – (6-синф. Жисмларнинг иссиқликдан кенгайиши). Ўқувчилар гуруҳларга ажратилади, ўқув предметининг мавзуларидан келиб чиқиб олдиндан тайёрланган муаммоли масалалар, муаммоли вазиятларнинг ечимини топишга доир топшириқларни гуруҳларда бир муаммоли шляпа остида муҳокама қилинади. Унда муаммонинг келиб чиқиш сабаблари, моҳияти аниқланади, муаммони ечиш усуллари танланади. Шу

Вақт ва тақдир ҳукми



**Деҳқонова Лола
Мунаввара қизи**



**Мунаввара
Ҳаким қизи**



**Ғайбулла
қори**



**Ота, онам-
- парвонам**



Бири кам дунё . . .



Умр йўлдоши билан



Катта ўғил



Келин, уч қиз, етти набира қуршовида



Кичик ўғил



Дам



Умр йўлдоши



Куёв, икки ўғил, уч қиз ва
7 ўғил неvara қуршовида



Икки катта қизлари билан



Умр йўлдоши билан

танланган усуллар асосида гуруҳларда муаммонинг умумий ечими топилиб, тақдимоти ўтказилади.

21. “Мустақил иш ўтказиш” услуби (7-синф. Физика. “Механик энергиянинг сақланиш ва айланиш қонуни”) — Интерфаол методга асосланиб ўқувчиларни 3 гуруҳга бўлиб, ҳар бир гуруҳга қуйидаги масалалар берилади:

1-гуруҳ. Жисм юқорига $v=10\text{ м/с}$ тезлик билан отилди. Қандай баландликда унинг кинетик ва потенциал энергиялари тенглашади?

2-гуруҳ. 10 м баландликдан эркин тушаётган жисмнинг кинетик ва потенциал энергиялари тенглашганда унинг тезлиги неча м/с га тенг бўлади

3-гуруҳ. Жисм бирор баландликдан ер юзига тушади. Унинг ерга келиб урилишидаги тезлиги 30 м/с. Жисм қандай баландликдан тушган?

Мисоллар гуруҳлар томонидан ўрганиб чиқилади, барча тахминий ечимларни муҳокама қилиб, таҳлил қилинади, умумлаштирилади ва тақдимот қилинади.

22. “3х3” услуби (8-синф. Физика. “Электр асбоблари билан ишлашда хавфсизлик чоралари”) — ўқувчиларни аниқ бир муаммони яқка ҳолда фикрлаб ҳал этиш, ечимини топиш, кўп фикрлардан керакларини танлаш, танлаб олинган фикрларни умумлаштириш ва улар асосида қўйилган муаммо юзасидан аниқ бир тушунча ҳосил қилишга, шунингдек, ўз фикрларини маъқуллай олишга ўргатади. Бу технология элементидан ўқувчилар билан аввал яқка ҳолда, сўнгра гуруҳларга ажратилган ҳолда ёзма равишда лаборатория машғулотлари ўтказилади.

23. Тафаккур усули (9-синф. “Идеал газ ҳолатининг тенгламалари. Изожараёнлар”) — “Физлото” ўйини “Спорт-лото” карточкасига ўхшаш карточкалар тайёрлаш асосида ташкил қилинади. Ҳар бир карточка 8 бўлакка бўлинади. Бўлакларга тушади-ган саволларнинг жавоблари ёзилган бўлади. Ўқитувчининг қўлидаги халтачасида саволлар ёзилган карточкалар бўлади. Ўйинни ўтказиш учун 6-8 тадан қилиб гуруҳларга ажратилади. Ҳар бир гуруҳга жавоблар ёзилган карточка берилади. Ўқитувчи гуруҳлардан ўқувчиларни чақириб, халтачадан савол олиш учун таклиф қилади. Ўқувчи халтачадан олган саволни ўқийди ва жавоби қайси гуруҳнинг карточкасида бўлса, ўша гуруҳ саволининг жавоби бўлган карточкани бириктиради. Қайси гуруҳнинг карточ-

каси олдин тўлса, ўша гуруҳ қолиб ҳисобланади. Савол ва жавобларнинг тўғрилигини текшириб бориш лозим.

26. Фронтал услуб (4-синф. Жисмоний тарбия, 4x10 метрга максимал югуриш) — синфдаги барча ўқувчилар ўқитувчининг биргалигида бир хил вазифани ҳал этиш учун машқнинг ёппасига бажарилишидир. Бу услубнинг афзаллиги машқни бажариш учун барча ўқувчиларни тенг қамраб олган ҳолда уларни машқни бажариш учун банд қилиш бўлиб, дарс машғулотида юқори зичликка эришилади. Бу услубда юксакликнинг суръат меъёри барча учун бир хил бўлишлигидир. Бу методдан асосан дарснинг тайёрлов (ташкилий) ва якуний қисмларида, янги материални ўзлаштириш, такомиллаштириш дарсларида, кўпроқ кичик ёшдаги ўқувчилар билан машғулотларда фойдаланилади. Бу метод юриш, югуриш ва умум ривожлантирувчи машқлар бажаришда қўлланилади. Мазкур методнинг афзаллик жиҳатлари машғулотнинг юқори зичлигини таъминлаб, ўқитувчи ҳамма ўқувчиларни умумий бир тарзда баҳолайди. Ушбу жараёнда вазифалар бир пайтда бажарилиши мумкин. а) машғулотдаги барча ўқувчилар билан, б) гуруҳ ва жамоалар билан, в) навбатманавбат (биттадан, иккитадан, бир нечта бола биргаликда).

1. 27. “Зиг-заг” (8 синф. Жисмоний тарбия. Югуриб келиб узунликка сакраш) — ўқувчилар билан гуруҳ асосида ишлаш, мавзунини тезкор ва пухта ўзлаштиришга хизмат қилади. Методнинг афзаллиги қуйидаги жиҳатлар билан белгиланади. Ўқувчиларда жамоа (ёки гуруҳ) бўлиб ишлаш кўникмаси шаклланади. Мавзунини ўзлаштиришга сарфланадиган вақт тежалади. “Зиг-заг” методини қўллаш жараёнида қуйидаги ҳаракатлар амалга оширилади.

- Синф ўқувчилари бир неча (4 — 6) гуруҳга бўлинади.
- Янги мавзу моҳиятини ёритувчи машқлар ҳам тегишли равишда бир неча (4 — 6) қисмга ажратилади.
- Ҳар бир гуруҳга мавзунинг муайян қисми (1-машқ, 2-машқ ва ҳоказолар) берилади ва уни ўрганиш вазифаси топширилади
- Белгиланган вақт мобайнида гуруҳлар машқ устида ишлайдилар (*227-бетдаги шловга қаранг*).
- Вақтни тежаш мақсадида гуруҳ аъзолари орасидан сардорлар танланади ва улар ўрганиладиган машқ ечимларини синфдошларига бажариб кўрсатадилар ҳамда назарий маълумот берадилар.
- Сардорлар машқларни амалий бажариб кўрсатаётганида гуруҳ аъзолари томонидан тўлдирилиши ҳам мумкин.

- Барча гуруҳлар ўзларига берилган топшириқни пухта ўзлаштиришгандан сўнг машқ ечимлари гуруҳлар аро ўзлаштирилади.

- Бу босқичда ҳам юқоридаги ҳолат такрорланади. (изоҳ чалароқ)

Шу тахлитда мавзу моҳиятини ёритувчи яхлит ечим усули ўқувчилар томонидан ўзлаштирилади.

(Менинг чамамда қуйида бериладиган тартиб сони остига чизилган услублар “Зиг-заг” услубининг бошқачароқ вариантлари бўлиб, бир-бирларини тўлдирадилар).

2 13 Ғоявий чархпалак (7-синф. Информатика. “Интернетдан маълумотлар излаш”) — технологияси ўқувчиларни ўтилган мавзуларни ёд олишга, берилган саволларга, мантиқан фикрлаб мустақил равишда тўғри жавоб беришга ва ўз - ўзини баҳолашга ҳамда қисқа вақт ичида барча ўқувчилар эгалланган билимларни баҳолашга қаратилган. (Менимча чалароқ)

3 14 6х6х6 методи (7-синф. Математика Кўпхадни кўпхадга кўпайтириш) — гуруҳларининг ҳар бир аъзосини фаоллик, ўз фикрини ифода этиш, гуруҳдошларининг фикрларини тинглаш ва танлай олиш, ўртага ташланаётган бир неча фикрни умумлаштира олиш шунингдек ўз фикрини химоя қилишга ўргатади. Ушбу методни 5,6,7 ва ҳатто 8 нафар ўқувчи ёки талабадан иборат бўлган бир неча гуруҳларда ҳам қўллаш мумкин.

8. 14. 6х6х6 методидан таълим жараёнида фойдаланиш ўқитувчидан фаоллик ва нутқий педогогик маҳорат, шунингдек гуруҳларни мақсадга мувофиқ шакллантира олиш лаёқатига эга бўлишни талаб этади. Гуруҳларни тўғри шакллантирмаслик топшириқ ёки вазифаларни тўғри ҳал этилмаслигига сабаб бўлиши мумкин, 6х6х6 методи ёрдамида машғулотлар қуйидаги тартибда ташкил этилади.

1 Ўқитувчи машғулот бошлаганида 6 тадан стул қўйиб чиқади.

2 Ўқувчилар машғулот бошланишда 6 та гуруҳга бўлинади.

3 Таълим олувчилар жойлашиб олганларидан сўнг, ўқитувчи машғулот мавзусини эълон қилади ўшанда гуруҳларга мўйяян топшириқлар юкланади. 4 Ўқитувчи гуруҳларнинг фаолиятини кузатиб боради, керакли ўринларда гуруҳ аъзоларига маслаҳатлар беради.

5 Мунозара учун белгиланган баҳс ниҳоясига етгач, ўқитувчи гуруҳларни қайтадан шакллантиради. (Менимча сал чалароқ) (1.27. га қаранг)

4 15 Ўз-ўзига ўргатади услуби (8-синф. Алгебра. “Бир номаълумли чизиқли тенгсизликларни ва уларнинг системала-

рини ечиш”)–услуги ўқувчилар ўзлари ўрганганларини гуруҳ аъзоларига тақдим этадилар ва ўзлари ҳам бошқа ўқувчилар ечимларини ўзлаштирадилар. Мавзу тўлиқ ўзлаштирилиши учун гуруҳлар аъзолари аввал ўзаро савол-жавоб ўтказишади. Ўзи ўрганган матни бошқа гуруҳ аъзоларига ҳам ўргатади ва улардан бошқа матнларни ўрганади. (чалароқ)

5 35 Мантқиқий занжир услуги. (2011-2012) (8-синф. Иқтисодий билим асослари. “Айирбошлаш ва пул”) – кўпинча тезда фаоллаштириш ва ўрганилаётган мавзунинг моҳиятига етиш ўта муҳим бўлган мавзуларни ўрганишда ёки шундай хусусиятларга эга бўлган топшириқларда қўлланилади. Ўқитувчи ушбу мавзу билан узвий боғлиқ таянч атамалар кетма-кетлигини (қарор қабул, қарор чиқариш ва ҳоказо) ихтиёрий равишда танлаб олади ва бир қанча алоҳида таянч атамаларни бўлимларга бўлиб, алоҳида қоғозларга ёзиб чиқади. Кейин ўқувчилар гуруҳларига фикрларини жамлаб муҳокама қилиб бу таянч атамаларини маъно моҳиятига кўра тўғри тартибда жойлаштириш вазифасини беради, барча ўқувчилар бу ишни бажаргач гуруҳ ягона бир хулосага келади.

6 (2010-2011). 17 Бумеранг услуги (5-синф. Ватан туйғуси. Муқаддас ватан)-ушбу технология талаба (ёки ўқувчи)ларни дарс жараёнида, дарсдан ташқарида турли адабиётлар, матнлар билан ишлаш, ўрганилган материални ёдида сақлаб қолиш, сўзлаб бериш, фикрларини эркин ҳолда баён эта олиш, қисқа вақт ичида кўп маълумотга эга бўлиш ҳамда вақт етса дарс мобайнида ёки кейинги дарс бошланишида тест ўтказилиб, ўқитувчи томонидан ўзлаштирилган мавзу бўйича барча талаба (ёки ўқувчи)ларни баҳолай олишга қаратилган. Мазкур технологиядан амалий машғулотлар, семинар ёки лаборатория машғулотлари ҳамда суҳбат-мунозара шаклидаги дарсларда яқка тартибда, кичик гуруҳ ва жамоа шаклида фойдаланилиши мумкин.

7 37 Бумеранг Бу услубда ўқувчилар кўп сўзлар ва текстлар билан танишадилар, оғзаки нутқлари ўстирилади. Ҳар бир гуруҳга (командага) биттадан текст-топшириқ берилди, ўқувчилар шу текстнинг мазмуни билан ҳам танишадилар. Сўнгра ҳар гуруҳ аъзоси бошқа гуруҳларга бирлашадилар ва бошқа текстлар мазмуни билан танишадилар. Ўқитувчи ҳар бир командага саволлар тайёрлайди. Бунда ўқувчилар бошқа текстлар саволлари ҳам жавоб бера оладилар.

28 Мусобақа услуги (9-синф. Жисмоний тарбия. “Югуриб

келиб қайчи усулида сакраш”) — Ушбу услубда синфдаги ўқувчиларни жамоаларга бўлиб ва улар ўртасида спартакиадалар (ҳаракатли, миллий ва спорт ўйинлари) мусобақа тарзида олиб борилади. Бу услуб ўқувчиларда жисмоний сифатларини ва ҳаракат тизимларини ривожлантиришда ҳамда уларда ғолиблик учун курашиш, яъни мақсадга эришиш) кўникмасини оширади. Мусобақа тарзида олиб бориш машғулотнинг самарали бўлиши ва ўқувчиларда ушбу машғулотларга қизиқишни янада оширади. Масалан, 11 — 15 ёшлилар ўртасида “Кувноқ эстафета” ўйинлари. Кувноқ эстафета мусобақасини турли ёшдаги инсонлар ўртасида ҳам ташкил этиш (масалан, “Отам, онам, мен-спортчилар оиласи”, “Кувноқ эстафета” ва шу кабилар) мумкин, Кувноқ эстафета мусобақасини ўтказишда ўқувчиларни 3 — 4 гуруҳларга бўлиб, ҳар бир гуруҳда топшириқлар 6 — 8 турдан иборат турли спорт турларининг элементларидан ташкил топган бўлиши лозим.

29. “Нима учун”, схемаси (7-синф. Меҳнат таълими. Халқ ҳунармандчилиги, қуруқчилик ҳақида умумий маълумот) — муаммонинг дастлабки сабабларини аниқлаш бўйича фикрлар занжири. Тизимли, ижодий, таҳлилий фикрлашни ривожлантиради ва фаоллаштиради. Тендер-ўқитувчи тингловчиларни “Нима учун” схемасини тузиш қондаси билан таништиради. Алоҳида кичик гуруҳларда муаммони ифодалайдилар. “Нима учун” сўровини берадилар ва чизадилар, шу саволга жавоб ёзадилар. Бу жараён муаммонинг дастлабки сабаби аниқланмагунча давом этади ва жавоблар гуруҳларда умумлаштирилади. “Нима учун” графикли органайзери чизмасини тузиш қондалари:

1 Айлана, тўғри тўртбурчак ёки бошқа турдаги шакллардан фойдаланишни ўзингиз танлайсиз.

2 Чизманинг кўринишидаги мулоҳазалар занжирини тўгра чизиқлими, ёки тўғри чизиқли эмаслигини ўзингиз танлайсиз.

3 Йўналиш кўрсаткичлари сизнинг қидирувларингизни дастлабки ҳолатдан изланилиш тугагунгача бўлган йўналишларингизни белгилайди. (ДТД. 39-б. 19) Идрок харитаси (концептуал харита)га қаранг.) 21 ва 29 услублар битта услубми.

30. Қандай, қанақа? диаграммаси (8-синф. Меҳнат таълими. Ўзбекистонда ишлаб чиқариш турлари) — Муаммо тўғрисида умумий тассавурларни олиш имконини берувчи, мантиқий саволлар занжири. Тизимли фикрлаш, тузилмага келтириш, таҳ-

лил қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Кичик гуруҳларга бирлашадилар. Диаграммани тузиш қондаси билан танишадилар. Алоҳида кичик гуруҳларда диаграммаларни тузадилар.

(Менинг чамамда қуйида рим рақамлари билан берилган I, II ва III сонли услублар ва 30. битта услубни ифодалайди.)

I 31. Нилуфар гули услуби (9-синф. Меҳнат таълими. Замонавий ишлаб чиқаришининг бозор муносабати билан узвийлиги) — муаммони ечиш воситаси бўлиб, ўзида нилуфар гули кўринишини намоён қилади. Унинг асосини тўққизта катта тўрт бурчаклар ташкил этади. Тизим фикрлаш, таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради ва ўқувчиларни фаоллаштиради.

1 Чизмани тузиш қондаси билан танишадилар. Алоҳида кичик гуруҳларда чизма тузадилар, марказий тўрт бурчак ичига аввал асосий муаммони (ғоя, вазифа) ёзадилар. Уни ечиш ғояларини эса марказий тўрт бурчакнинг атрофида жойлашган саккизта тўрт бурчаклар ичига ёзадилар яъни гулнинг баргларига олиб чиқадиладар. Шундай қилиб, унинг ҳар бири ўз навбатида яна бир муаммодек кўриб чиқиладар.

2 Уларнинг ҳар биридан эса, кичик муаммони батафсил кўриб чиқиш учун “кичик шохчаларни” чиқарадилар. Шунга асосан ҳар бир ғоялар ривожланишини батафсил кузатиш мумкин.

3 Иш натижаларининг тақдими.

“Нилуфар” гули чизмасини тузиш қондалари

1 Амалий нуқтаи назардан барча ғояларни ихчам деб тасаввур қилинг (битта-иккитаси билан чегараланинг), бу ҳам ақл учун фойдали машқ ҳисобланади.

2 Чизмага катта қоғоз варағи зарур бўлади. Доимо ўзингиз учун мусобақа натижасини бир варақ қоғозингизда кўриш фойдали ҳисобланади. Бошқа ҳолда эса сизга бир варақдан бошқасига сакраб юришингизга ва бунда зарурий бирор муҳим нарсани унутишингизга олиб келади.

II 20 Елпиғич - “Елпиғич” технологияси умумий мавзунинг айрим тармоқларини муҳокама қилувчи кичик гуруҳларнинг, ҳар бир қатнашчининг ва умуман гуруҳнинг фаол ишлашига қаратилган. Бу интерфаол технология ўқувчиларга танқидий, таҳлилий ва аниқ мантиқий фикрлашларини муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўз ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда ихчам баён этиш, шунингдек уни ҳимоя қилишга имконият яратади.

III 1 (2010-11) Кластер (“Тармоқлар”) услуги. (6-синф. Физика. Товушларнинг турли муҳитларда тарқалиши) Фикрларнинг тармоқланиши – педагогик стратегия бўлиб, у талаба (ёки ўқувчи)ларнинг бирон бир мавзунинг чуқур ўрганишларига ёрдам бериб, уларнинг мавзуга тааллуқли тушунча ёки аниқ фикрларни эркин ва очиқ узвий боғлаш кетма-кетликда тармоқлашни ўргатади. Мазкур метод турли ҳолатлар ўртасидаги алоқалар тўғрисида фикрлаш имкониятини берувчи тузилмани аниқлашни талаб этади. Кластер методи аниқ объектга йўналтирилмаган фикрлаш шакли саналади. Ундан фойдаланиш инсоннинг фаолиятининг ишлаш тамойили билан боғлиқ равишда амалга ошади. Ушбу метод муайян мавзунинг ўқувчилар томонидан чуқур ҳамда пухта ўзлаштирилганига қадар фикрлаш фаолиятининг бир маромда бўлишини таъминлайди. Бу метод пухта ўйланган стратегия бўлиб, ундан ўқувчилар билан яқин тартибда ёки гуруҳ асосида ташкил этиладиган машғулотлар жараёнида фойдаланиш мумкин. Метод гуруҳ асосида ташкил этиладиган машғулотларда ўқувчилар томонидан билдириладиган ҳолатларни умумлаштириш ва улар орасидаги боғланишларни топиш имкониятини яратди.

32. САН(учлик – самарали, ахлоқий, назоратли) (7-синф. Тасвирий санъат. “Баҳор келди”) – мақсад ўқувчиларда яқин, ижодий ва ташкилотчилик фаолияти кўникмаларини, ишга маъсулият билан ёндашувни шакллантириш, беиз ишлари кўникмаларини ривожлантириш. Синф ўқувчилари 3 гуруҳга бўлинади, ҳар бир гуруҳга **рассом, адабий ва бадиий муҳаррир, дизайнер (безакчи) каби номлар бериш мумкин. Кейин ҳар бир гуруҳ вакили ўқитувчи столдан топшириқлар ёзилган карточкалардан бирини олади ва ўз гуруҳи билан уни ишлайди. Ишни бажариш учун 30 дақиқа вақт берилади. Тайёргарлик вақти тугагач тақдимот бошланади. Тақдимот вақтида гуруҳлар ўзларининг бажарган эскиз ва макетлари билан барчани таништирадilar.**



“Елпигич” технологияси расми

Такдимот тугагач муҳокама этилиб, ҳар бир гуруҳнинг бажарган иши алоҳида қоғозга ёзиб борилади. Дарс охирида бажарилган ишнинг сифатига қараб гуруҳ, ўқувчилар баҳоланадилар.

33. Хотира машқи усули (Немис тили. “Der Staatsaufbau der Bundesrepublik Deutschland.”) – ўтилган мавзуларни мустуҳкамлаш, такрорлаш, билимларни ёдга олишда фойдаланиш тавсия этилади. Доскага мавзуга оид бир нечта (11 – 12) сўз ёзилади ва бу сўзлар ўқиб эшиттирилади. Бир ёки икки дақиқадан сўнг сўзлар доскадан ўчириб ташланади. Ўқувчилар хатирасида қолган сўзларни дафтарга ёзадилар.

34. Гуруҳларда ишлаш услуби (8-синф Немис тили, Infinitivgruppenum ... zu, ohine ... zu, statt ... zu.) – ўқувчилар тўртта гуруҳга бўлиниб иш олиб борадилар, ҳар бир гуруҳга мавзуга оид машқлар карточкаларга ёзилган ҳолда тарқатилади. Гуруҳ иштирокчилари биргаликда фикрлашиб машқни ёзма бажарадилар. Афзаллиги: ҳар бир ўқувчи ўз фикрини эркин баён эта олади, ўзлаштира олмаган ўқувчи гуруҳ иштирокчиларининг фикрлари, тушунтиришлари натижасида мавзунини ўзлаштиришларига имкон туғилади.

36. Кооператив услуби (9-синф. Иқтисодий билим асослари. “Акциядорлар жамияти”) – таълим концепциясида катта миқёсдаги реал ҳаётни ва ундаги жараёнларни ўрганиш учун синф миқёсида ўзига хос амалий ва назарий машғулотлар ўтказилади. Бунда ўқувчилар гуруҳларга бўлинган ҳолда ишлайдилар ва билим оладилар. Кооператив услубда билим олиш қуйидаги позитив кўрсаткичларни ривожлантиришга олиб келади:

- Ўқувчилар умумий масала ёки муаммони ҳал қилиш учун биргаликда интиладилар ва фикр алмашадилар, натижада улар фаол равишда билим оладилар.

- Гуруҳларда ишлаш унинг аъзолари орасида дўстона муносабатларни ривожлантиришга олиб келади ва натижада улар бир-бирлари билан интенсив фикр алмашадилар.

- Гуруҳ аъзолари орасидаги ўзига хос кооперация улар орасида жуда ҳам самарали бўлган коммуникацияни ривожлантиради ва улар турли хил ғояларни максимал равишда генерация қила оладилар.

- Ушбу гуруҳлар аро рақобатга асосланган кооператив усулда ҳар бир шахс ўз гуруҳий қизиқишларига мос равишда яхшироқ ишлаш ва ижодий фикрлашга интилади. Кооператив услубда таълим беришга бағишланган ижтимоий психология соҳасига мансуб жуда кўп илмий изланишлар мавжуд.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ РЕСПУБЛИКА ТАЪЛИМ МАРКАЗИ

(Қўлёзма ҳуқуқи асосида)

Вилоят (Шаҳар) _____ тумани

_____ мактаб _____

ўқиувчиси _____.

КУЗАТИЛГАН ДАРСЛАР ТАҲЛИЛЛАРИ ДАФТАРИ (V илова)

Дарс жараёнини уюштиришнинг илмий, назарий, услубий,
амалий (дидактик) йўриқномаси билан

*Деҳқонова Лола Мунаввара қизининг “Ҳозирги даврда таълимни
такомиллаштириш борасидаги муаммолар” (II нашр) услубий
қўлланмасидан кўчирма*

Тузувчи: Деҳқонова Лола
Мунаввара қизи

Тақризчилар: Арслонов Б. — Тошкент ш. халқ таълими
бошқармаси услубий марказининг раҳбари.

Жовлиев Б. — “Маърифат” газетаси муҳаррирининг
биринчи ўрин босари

Чернякова И.В. — Сергели тумани 3-мактаб ўқитувчиси

Аминжанова М.Д. — Сергели тумани 3-мактаб ўқитувчиси

Холматова А. — А.Авлоний номидаги республика

Х.Т.Х.Қ.Т.М.О.М.И менежер кафедраси ходими.

Диванова М.С.; Юнусова Ш.М.; Исмоилова Н.Н. — п.ф.н.
лари; Ўз.ПФТИ катта илмий ходимлари;

2 йиллик

❶** (II.2)* Дарснинг дидактик тузилиши ҳақида маълумот

Замонавий дарсга талаблар, албатта, унинг тузилишига таъсир этади. Дарснинг аъъанавий дидактик тузилиши содда эди.

1. Сўраш. 2. Тушунтириш. 3. Мустаҳкамлаш. 4. Уйга вазифа бериш.

Бундай дарс тузилиши шахсни ривожлантириш ва тарбиялаш масалаларини замон талабиди тўлиқ ҳал этмайди. Замонавий дарснинг дидактик тузилишининг асосий қисмлари қуйидагилардан иборат:

а) янги мавзунини ўлаштиришда керак бўладиган, аввалги ўрганган билимларини ўқувчилар эсларига тушириш (мақсадли, боғланишли такрорлаш), уларда қизиқиш уйғотиб олиш;

б) янги билимлар бериш ва фаолият йўлларини ўргатиш, ўрганишга интилувчиларни рағбатлантириш;

в) удадай олиш кўникма, малакаларини ҳосил қилиш ёки амалда қўллаш.

Дарснинг дидактик тузилиши (структураси) аввал ўрганилган билим, малакаларнинг энг долзарб, навбатдаги мавзуга боғланадиган қисmini мустаҳкамлаш (актуализация); янгиларини шакллантириш; янги ўрганилганларини амалда қўллай олишга ўргатишдан иборат. (Дарснинг методик тузилиши эса турлича вариантда бўлади).

Дарснинг бошланиши (Ўқувчиларни жериктирмаслик учун, дарс турлича бошланади.) Замонавий дарс ўрганиладиган мавзуга оид узоқ ўтилган мавзу бўйича, янги ўрганилаётган мавзу бўйича (фронтал) мустақил иш бериш билан бошланиши мумкин. Барча синф ўқувчилари умумий топшириқни бажараётганларида бир нечта ўқувчидан яқса (индивидуал) сўраш ҳам мумкин. Дарс ўқитувчининг изоҳли ўқуши, режа тузиш, баён этиб бериш, машқнинг, текстнинг мантиқий оғзак таҳлили, оғзак ҳисоб, машқларни ечиш билан ҳам бошланиши мумкин. Бундай мустақил ишлар синф ўқувчиларини фаоллаштиради (активлаштиради). Уларнинг диққатини жамлайди. Яна дарсни кинофильм, диафильм кўрсатиш билан ҳам бошлаш мумкин. Дарсни магнитофонга ёзилган овозни эшиттириш билан, тажриба намойиш қилиш билан, ўқитувчининг қизиқ ҳикояси билан ёки бирор ўқувчининг изоҳли ўқуши билан бошлаш ўқувчиларнинг дарсга қизиқишини оширади. Бошлангич синфларда дарсни ўқитувчи эртак айтиб бериши ёки парчани ифодали ўқиш билан бошланиш яқли натижа беради, бунда мавзуда янгилик бўлиши ёки баён усулининг янгиланиши аҳамиятлидир.

Дарснинг бораши. Дарснинг бориши дарснинг бошланишдан ташқари, қуйидагиларга ҳам боғлиқ а) мазкур; б) мақсадларга; в) дидактик масалаларга. Дарсга қўйиладиган талаблар:

1. Ўрганиладиган масалаларни белгилаш ва янги мавзуга қисқистириб олиш. 2. Янги мавзунини тушунира олиш. 3. Тушуниқлар, қонуниятларни умумлаштириш ва баён этиб бериш. 4. Билим, малакаларни умумлаштириш ва тақмиллаштириш. 5. Билиш, удадай олиш кўникмаларини ҳосил қилиш. 6. Ўқувчиларнинг эгаллаган билимлари ва ютуқлари таҳлили (рағбатлантириш) ва эгаллаган билим, малакаларини сынаб кўриш. 7. Ўқувчилар диққатини жамлаш, уларни янги билим эгаллашга тайёрлаш ва ҳоказолар.

Қуйидаги ҳолатлар ўқитувчининг диққат марказида бўлиши керак:

1.) Дарснинг бошланиши; 2. Дарснинг дарс режасига мослиги; 3. Фаолият унумдорлиги; 4.) Қўйилган муаммони ҳал этишда қар бир ўқувчининг иштироки; 5.) Камровли (фронтал), гуруҳли, яқса (индивидуал) мустақил топшириқларни бажартириш; 6.) Умумий иш жараёнидан орқада қолувчиларга ёрдам бериш; 7.) Иқтидорли ўқувчиларга қўшимча топшириқлар бериш; 8.) Ишчанлик ва қизиқувчанлик ҳолатларини рағбатлантириб, сақлаб туриш; 9.) Янги мавзунини онгли ўлаштириш, амалиётда ишлата олишни ташкил этиш, дарс жараёнини дарсдан ташқари тадбирлар билан боғлаш.

Дарснинг тугаши. Дарснинг тугаши қўйилган муаммонинг тўғри ҳал этилишига, мақсадга этишга боғлиқ. Одатда дарснинг охирида ўрганилган ҳодаларни ишлатишга оид ва билимини мустаҳкамлашга оид машқлар ечилади. Кўпинча уй вазифаси, айниқса, бўш ўқувчилар диққатини торттиб тушуништириб берилади. Дарс шундай тугаши керакки, бир қисм ўқувчилар уни яна давом эттиришни истаб қолсинлар.

* Қавслар ичидаги тартиб белгилари Х.Д.Т.Т.М услубий қўлланмасидан олинган.

** Доира ичидаси соқ ДТД даги тартибни аниқлатади

② (IV.3.) Замонавий таълим услубларининг Академик М.Махмутовча талқини қуйидагича:

1. Монологик баён қилиш услуби.
2. (Репродуктив) фронтал қисман ўйлантирувчи услуб. Утилаётган мавзуларнинг асосий мағзи-моҳиятига ўқувчилар фикрини, диққатини тортиб баён этиш услуби (Показательный или расуждающий). Кўрсатма бериш ёки ўйлантирувчи услуб.

3. Диалогик услуб.

4. Эвристик (қисман изланиш) услуби.

5. Тадқиқот услуби.

Шу бешта асосий услубдан ташқари, шу услубларни қўллаб ишлатиладиган қуйидаги яна иккита услуб мавжуд:

6. Алгоритмик ўқитиш услуби (дарсда ўқувчиларнинг асосан амалий машғулотлар фаолияти).

7. Дастурлаштирилган (дифференциаллаштирилган) машғулотлар услуби (бунда асосан ўқувчилар турлича қийинликдаги муаммоли машқларни бажарадилар). Бу услуб мавзу мазмуни мантиқий тугалланган бўлакларга ажратилган бўлганда ва амалий машғулотларда қўлланилади.

Аввалги бешта услубда муаммоли топшириқлар меъёри ортиб боради, бу эса ўз навбатида, ўқувчиларнинг мустақил мантиқий фикрлашларини ўстириб боради. М. Махмутов ўқитиш услубларининг асосий тизимларини ўқитиш ва ўқиш фаолиятига боғлаб қуйидаги икки гуруҳга ажратади:

Тушунтириш услублари (ўқитувчининг фаолияти):

1. Ахборот бериш услуби (информационное сообщение)

2. Тушунтириш (объясняющий) услуби.

3. Йўлланма бериш (инструктив) услуби.

4. Қизиқтира олиш, кўзгата олиш, эргаштира олиш (стимулирующий) услуби.

5. Жонлантириш, уйғота олиш (побуждающий) услуби.

Ўқини, ўрганни, таълим, сабоқ олиш услублари. (ўқувчилар фаолияти).

1. Бажариш (исполнительный, воспроизводящий) услуби.

2. Фаол эслаб қолиш, такрор айтиш, нусха олиш услуби.

3. Амалий машғулот ёрдамида муаммонинг ҳал этилишини фаол назорат қилиб бориш. 4. Қисман изланиш услуби. 5. Изланиш услуби.

Билимларни мантиқий фикрлаш қобилиятини ўстириб эгаллатиш билан, билимларни кўр-кўрона қуруқ ёдлатиб эгаллатиш орасидаги фарқ каттадир. Бундан 2000 йил аввал Гераклит Эффесский шундай деган: “Кўп билимлилик ақллилик дегани эмас” (многознание уму не научает). Мантиқий фикрлаш кўникма, малакалари шакллантирилмаган бўлса ҳам кўп нарсани эслаб қолиш мумкин. Яна одамнинг ақли “табиатан” Худонинг берган марҳаматидир, деган фикр ҳам бор. Одамнинг мияси — фикрлаш аъзоси табиатан берилади, одам ақли — заковати ва тафаккури билан табиатга кам боғлиқдир. Демак таълим жараёнида тарбиялаш деганда бизлар аввало интеллектнинг, ақлнинг ўстирилишини тушунишимиз керак, бунга эса муаммоли — ривожлантирувчи таълим тизими орқалигина эришилади. Ақлнинг

ўстирилиши эса одамзотнинг бошқа қобилиятлари қаторидаги кўникмадир. Ақл ўстирилган ҳам, ўстирилмаган ҳам бўлиши мумкин. Билимларни қуруқ ёдлатиш интеллектни, онгни майиб-мажруҳ қилишнинг энг қулай усулларида биридир. Онг ва виждон кўникмаларининг ривожлантирилиши таълим жараёнидаги тарбиянинг асосини ташкил этиши керак. Одам ўз бурчи, мажбуриятларига онгли равишда, виждонан ёндашиши керак. Совесть — со — весть сўзи ведать (яъни знать) деган қадимги рус сўзидан келиб чиққандир. Бошқача айтганда онгнинг асосини ҳам ва виждоннинг асосини ҳам билимлар ташкил этади. Шулардан келиб чиқиб мактабдаги замонавий таълим-тарбия жараёнида ўқувчиларнинг атроф-муҳитдаги воқеийлик, ҳодисалар, фикрлар, билимларнинг мантиқий фикрлаш орқали асосий ғояларини ажрата олиш, сабаб-моҳият боғлиқлигини кўра олиш, шулар ҳақидаги ўз мустақил фикр, мулоҳаза, хулосаларини эркин баён эта олиш кўникмаларини ҳосил қилишга қаратилиши керак.

Услубларга хос ҳолларга аҳамият беринг:

Репродуктив услубларда дарс жараёнида кўп маълумот берилади, аммо ўқувчининг шахсий фикрлаши керак даражада ўстирилмайди, мустақил фикрлашга ўргатилмайди, изланиш фаолиятлари шакллантирилмайди, яъни муаммони ҳал этишда шахсий ёндашиш, ижодий ёндашиш каби хос хусусиятлар ўстирилмайди. Муаммони изланиш услублари шахснинг тушунган ҳолдаги ёки ижодий деса ҳам бўладиган ўқув-билим фаолиятини ўстиради, аммо кўп вақт талаб этади.

Репродуктив усуллар амалий меҳнат малакаларини ҳосил қилишда, изланишдан кўра нусха бериш фойдали ҳолларда, изланиб тушуна олмайдиган мавзуларни ўтганда қўлланилади.

Ўқитувчи педагогикадаги илмий услубий тавсияларга, илғор тажрибаларга суянган ҳолда ва ўз тажрибаси таҳлилидан келиб чиқиб фаолият кўрсатиши керак. У ўз оғзаки баёнида мавзуга оид муаммони қўйиб, уни ҳал этиш йўллариини ўзи кўрсатиб берганида ўқувчиларнинг тасаввурий (абстракт, амалда кўрмасдан) фикрлашларини ўстиради. Бу услуб катта мавзу баёнида қўл келади, аммо унинг давомий қўлланилиши кўргазмали эслаб қоладиган, кўргазмали фикрлай оладиган ўқувчилар учун ноқулайдир, яна бу услубда БКМ етарли даражада шакллантирилмайди. Кўргазмали баён услубига берилиб кетиш эса ўқувчиларнинг мустақил тасаввурий фикрлашларини, оғзаки нутқларини, ўз фикрларини эркин баён эта олишларини сусайтиради. Амалий машқларга кўп зеб бериб юбориш ҳам ўқувчининг назарий билимларни эгаллашига, мантиқий нутқи ва абстракт фикрлашининг ўстирилишига қисман тўсқинлик қилади. Дифференциаллаштирилган ўқув тизимида репродуктив услубларни қўллаш кўрсатмали тушунтириш услубларини қўлашдан кўра кўпроқ вақтни талаб қилади. Муаммони — изланиш услублари мавзуда берилган маълумотларга оид сабаб — оқибат боғлиқлигини топа олиш, таҳлил қилиш ва умумлаштириш берилган бўлимда қўл келиб, ўқувчиларнинг тушунган ҳолда ўқиб, пишиқ билимлар эгаллашлари ва уларни амалда қўллашларида ижобий натижа беради.

Х. 13.) ОЧИҚ ДАРСНИНГ ТЎЛИҚ ТАФСИЛОТИ: (Тахминий бу
зада дарс тафсилоти тўлиқ берилди. Кузатувчи эса энг таассуротли
ижобий ва салбий онларнигина қайд этади 35-бет; 14. (17).

№ Вилоят Туман (шўҳар): Тошкент,
Мактаб №: Синф, фан: 2-а, математика;
МАВЗУ: 37+53ни ёзма ечиш ва айирмали таққослаш.
ДАРСНИНГ МАҚСАДИ: Янги билим бериш ва татбиқлаш;
мустақил билим эгаллашга йўлгина, дарс жараёни билан
ўқувчилар русийнинг узвий бағлиқлигида олиб борила.

ДАРСНИНГ ТУРИ: II. Билимларни мустақиман ва таққос-
лаштириш
ДАРС ЖОҲОЗИ: Дарслик (Туриш намуналар), чизмалар, таратма
топшириқлар, расмлар эволюциясига оид жадвал ах-Хорезмий
расми-“Х.Д.Т.Т.М.”, VI, XX 6 иловалар)
ДАРС УСУЛИ: 4 Қисман қисман (Заристик: усул 6. Лекцион
усул) Беш эрон-а. кустер алий тузум, эф.флик, тўрттада иловат

ПЛ	К
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23

1-19; 170:19=
947...≈8,95≈
9≈9 (1-toifa)

II. УЙ ВАЗИФАСИНИ СЎРАШ ВА ТАКРОРЛАШ. 8 дақиқа

Дарс салом-алиқдан сўнг ўқувчиларга қамровли мустақил иш бериб қўйиш
билан бошланди (Ёнма-ён ўтирганлар дафтарларини алмашиб, натижани
солиштириб кўриш шарти билан. Бироз иш шовқини сезилади.)
Юлдузчали топшириқлар кучлироқ ўқувчиларга мўлжалланади.

1-топшириқ, катакчаларни тўлдириш: * 1-расм (қўшимча топшириқ)
4+□=5 3+□=7 5+□=8 1-расмда 2та гутурт чўпини шундай
5+□=10 8+□=10 9+□=10 олиб ташлангки, шаклда 2та квадрат
4+□=10 6+□=10 7+□=10 ва 2та тенг тўртбурчак қолсин.



2-фронтал топшириқ. Тушунтириб ечишни давом эттиринг:
8+3=8+2+1= 7+4=7+3+1= 9+5=9+1+4= 8+5=

1.ТАШКИЛИЙ ҚИСМ. Аввалги дарсда йўқлардан сабаби (хужжат)
сўралди, бугун йўқлар белгиланган. қўл латта, рангли бўрлар бор, синф
хонаси ҳавоси янгиланган. 2 дақиқа

III. Янги мавзунинг баёни ва IV. Мустаҳкамлаш. 30 дақиқа

Янги мавзу ва мақсад эълон қилинган, 1-,2-топшириқлар текширилди

3-фронтал топшириқ берилди: (Дарсликдаги 361-машқ)
68 37 48 58 16 27 33 17
+ + + + + + + +
24 46 51 22 24 43 57 53

Охири бешта мисолда йиғинди тўлиқ ўнликлар эканига ўқувчилар диққат
тортилди. Мана шу янги мавзулиги айтиб ўтилди ва унинг жавоблари билан
аввалги мавзу жавобларини таққослаб, улардаги ўхшашлик ва фарқларини
топиб, ўқитувчи раҳбарлигида ВЕНН диаграммасини тузишди: (2-расм)

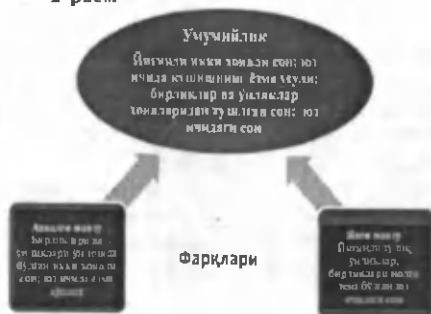
ХУЛОСА:100 ичида қўшишнинг ёзма усулида топилган йиғинди тўли
ўнликлардан иборат бўлиши ҳам мумкин, тўлиқ ўнликлар бўлмаслиги ҳам мумкин
Жисмоний онлар: Бош, бўйин, елка, қўл мускулларининг мусиқали
машқи. 2 дақиқа

Айирмали таққослашга оид № 362- машқ оғзаки ечилди. \ўтириш тартибида
Энди ўрта доира ичидаги ёзув нимани англатишининг КЛАСТЕРини
тузишди. Синф ўқувчилари 4та гуруҳга бўлинди Ўқувчилар ўз жавобларин
асослаб беришга ҳаракат қилдилар. Тўртта гуруҳ жавоблари доскада тўрт
айланалар ичига ёзиб борилди.(3-расм.) Изоҳлар билан маъқул жавобла
олиниб, хулоса чиқарилди.

Хулоса: Бирлик ва ўнликлари хоналари ҳам 10 ичида бўлган 10
ичида қўшишнинг ёзма усули.

Бу ёзув нимани англатади? (Ақлий ҳужум услуби қўлланилади. Битта сўз ёки
 37 битта жумладан ортмайдиган жавобларга ижобийми, салбийми муносабат
 + билдирилмайди, аразашилмайди, эътироз ҳам билдирилмайди.) Ўқувчилар
 53 жавоблари доскада қайд этилади:
 1) Икки хонали сонга икки хонали сонни қўшиш. 2) Юз ичида қўшиш. 3)
 90 Юз ичида йиғиндини топиш. 4) Йиғиндиси тўлиқ ўнликлардан иборат юз
 ичида қўшиш 5) Бирликлар хонаси нолга тенг бўлган юз ичидаги
 йиғинди. 6) 100 ичида икки сон йиғиндисини топишнинг ёзма усули. 7)
 Бирликлар хонаси 10 та birlikка тенг йиғинди.

2-расм



3-расм



ХУЛОСА: Бирликлар хонаси нолга тенг бўлган 100 ичида қўшишнинг ёзма усули.

МАЪНАВИЙ ОНЛАР. Ўқитувчи йиғиндида бирликлар хонаси нол (0) бўлган ҳолда ишлатиладиган ҳалқасимон нол белгисини фанга юртдошимиз Ал-Хоразмий киритганлиги ҳақида маълумот беради. Математикада ихтиёрий сонни ифодалаш мумкин бўлган 9та белги: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ларни (Она тилимизда ҳам ихтиёрий сўз ёки жумлани ифодалашда қўлланиладиган 30 та ҳарф-белги борлиги эслатилади) ҳиндлар ихтиро қилганлар, 10 ичида битта ҳам бирлиги бўлмаган хонани аввал улар (Ҳиндча “шунъя” \ суная\ – “бўш” деб атаб) бўш қолдирганлар, кейинчалик нуқта (.) ёки бошқа белгилардан кичикроқ бўлган доирачани қўйганлар. 1дақиқа.

IV. 1. Мустаҳкамлаш (мавзу баёнига сингдириб юборилди) 10-15 дақиқа.

IV. 2. УЙ ИШИ № 364-,363-машқлар тушунтириб берилди.*365. 2 дақиқа.

Хулоса: Ҳамкорликда ўқитиш қўлланилди. Дарс Д.Т.С.талабида ўтилди. Лисенкова усулидан моҳирона фойдаланилди. Ақлий ҳужум, Кластер, ВЕНН усулларини қўллаб, ўқувчиларни изланиш орқали мустақил билим эгаллашга, фикрлашга ўргатилди. Нол ҳақида қўшимча маълумот берилди. Дарс ўқувчилар руҳияти билан боғлиқ равишда олиб борилди. Мавзулар аро ва фанлар аро боғланиши бўлди. Касбга, олимларга, Ватанга меҳр ҳиссиёти таркиб топтирилди. ҚИСМАН ИЗЛАНИШ услуби қўлланилди. Оғзаки нутқ ўстирилди. Илмийликка амал қилинди. Ўқувчилар ўз жавобларини тўлиқ илмий асослаб бера олмасалар-да, улар ўзаро мулоқотда мустақил билим эгаллашга ўргатилдилар. Жавоблари баҳога лойиқ ўқувчилар баҳоландилар.

Таъсиялар: Ташкилий қисмда 100 ичида оғзаки машқлар демонстрацион жадвалидан 100 ичида қўшишга оид оғзаки машқлар (боғланувчи таянч билимларни эслатиб) ўтказилиб турилсин. Ўқувчиларни қисқа, раво, асосли жавоб беришга ўргатиб борилсин.

④ (V) Дарс жараёнида ўқувчилар гуруҳини иш фаолиятини уюштиришнинг шакллари (кўринишлари).

1. Фронтал топшириқ (барча ўқувчилар мустақил бажарадилар).

2. Жуфт-жуфт топшириқ, бир партада ўтирган иккита ўқувчи ўзаро фикрлашиб бажарадилар. Бунда ўз фикрини озгаки баён этиш фронталга нисбатан 10-15 марта ортади.

3. Ўз ҳақиқи билан уюшган гуруҳнинг тажриба ўтказиш топшириғи. Бунда 5-8 та ўқувчи ўзига бошлиқ тайинлайди. Шу бошлиқ (лидер) тажрибани олиб борувчи, натижаларни ёзиб борувчиларни, кузатувчиларни белгилайди ва ўзи тажрибанинг қандай кечишини кузатиб боради. Ўқувчилар фикрларининг озгаки баёни 8-10 марта ўсади.

4. Гуруҳга топшириқ, 3-4 та ўқувчига шу гуруҳ бошлиғи тайинланади. Топшириқлар бошланғич синф учун 5-7 дақиқалик, ўрта синфлар учун 10-15 дақиқалик, юқори синфлар учун 15-20 дақиқалик бўлади, унда бўшроқ ўқувчиларнинг озгаки нутқлари 10-15 марта ўсади.

5. Алгоритмик топшириқ, уюшган гуруҳларнинг ҳар бири катта топшириқнинг алоҳида қисмларини бажарадилар. Агар бирорта ўқувчи қийналиб қолса, бошқаси унга ёрдамга келади. Бунда ўқувчи мустақил фикрлаб ўз жавобини озгаки баён этиш имкониятига эга бўлади ва умумий ишга ўз ҳиссасини қўшади.

6. Дастурлаштирилган машғулот, бунда ўқитувчи 5-8та турлича қийинликдаги топшириқ тайёрлайди. 5-7 дақиқага мўлжалланади, уйишган гуруҳлар дифференциаллаштирилган топшириқларни ўз имкониятлари даражасида бажарадилар. Ёки ўқитувчи мавзунини тушунтириб бўлгач, кучлироқ ўқувчиларга бошқа манбадаги қўшимча маълумотлар билан танишиб чиқишнинг ёки мураккаброқ топшириқни бажаришини беради. Ўртача имкониятчилар ва бўшроқ ўқувчилар билан уларнинг диққатини торпан ҳолда мавзунинг асосий маъини қайта такрорлаб, мустаҳкамлаб олади.

7. Якка топшириқ ва яккалаштирилган топшириқ, бунда якка топшириқда умумий топшириқни ҳар бир ўқувчи ўзи якка, мустақил бажарали. Яккалаштирилган ўқув-билиш фаолиятида турли қийинликдаги махсус топшириқларни ҳар бир ўқувчи ўз имконияти даражасида бажаради, буни назорат ишларида ҳам қўллаш мумкин.

8. Индивидуаллаштирилган (яккалаштирилган) гуруҳли топшириқ. Бунда ўқитувчи мавзунини тушунтириб бўлгач, ўқувчиларнинг асосий қисмига умумий топшириқ бериб, бўш ўқувчиларга мавзу 3-5 дақиқа ичида қайта тушунтириб бериллади, ёки синфдаги 3-4 та юқори ўқув имкониятига эга ўқувчиларга бошқа манбадаги мавзуга оид маълумотлар билан танишиб чиқиш топширилади, қолганлари ўқитувчи раҳбарлигида мавзуга оид машқларни бажарадилар.

Бундай уюштирилган иш фаолиятлари ўзаро муносабат қила олиш, бир-бирини қўллаш, ўзаро тенглик, беғараз ёрдам, меҳрибонлик, зийраклик, меҳрибонлик, билимларини ўзаро текшириш, ўзини-ўзи текшириш, бир-бирини яхшироқ билиш, ўзаро ҳамкорлик қила олиш, мустақил фаолият кўрсата олиш, кўпчиликнинг фикри билан келишга олиши, ўзаро ҳурмат ва манлиқий фикрлай олиш каби инсоний хислатларни ёшларимиз онгида шакллантириб, уларни муомала маданиятига ўргатади ва маънавияти қамол топтирилади.

9. Камровли (фронтал) инди-видуаллаштирилган топшириқ:

Ўқитувчи дарс жараёнида бирорта ҳам ўқувчини назардан четда қолдирмаслиги, дарсда ҳал этилаётган ҳар бир муаммага уларнинг диққатларини тортиш мақсалида ўқувчиларнинг ўтириш тартибига сўрашни уюштириши керак, яъни ўқувчи жавоб бериши керак бўлган саволлар ёки топшириқларни сўраш биринчи қатор биринчи партада ўтирган ўқувчидан бошлаб кейингисига — унинг ёнидаги ўқувчи ва ҳокказо то охириги ўқувчидан сўраб булгандагина яна биринчи ўқувчидан сўрашни уюштириши керак, шунинг ичига ўқитилалган материал ҳам кирали. Дарс жараёнида ҳар бир ўқувчи жавоб бериши шартлигини билган ҳолда дарсда нима иш қилинаётганини эшитиб, кузатиб боришга мажбур бўлади.

Илгор ўқитувчи Лисенковнинг ўқув-чилар иш фаолиятини уюштиришнинг бу камровли индивидуаллаштирилган иш фаолиятини уюштириш усулини ўз тажрибамда қўллаб кўриб, самарадорлигини пайқадим, ҳамкасбларга ҳам бу интерфаол усулни қўллаб кўришда тавсия этаман, сабаб бу усулда бир ўқувчининг жавобини диққат билан тинглаб, уни давом эттира олишга шай туриш орқали барча ўқувчиларнинг таффоқсури, оғи фаолиятига йўл очилади.

⑦ (III) Таълим тамойил (талаб)лари

Таълимда қуйидаги тамойилларга амал қилиш керак:

1. Ҳуқуқ ва тарбиянинг бирлиги тамойили.
2. Ҳуқуқнинг илмийлиги тамойили.
3. Қўғазмалилик тамойили.
4. Ҳуқуқ тамойили.
5. Назариянинг амалиёт билан боғлиқлик тамойили (замон ва ҳаёт билан боғланиш).
6. Ишончлилик ва фаоллик (активлик) тамойили.
7. Ҳуқуқчиларнинг ёши ва индивидуал шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш тамойили.
8. Билимларни пухта ва оғлини ўқаштириш тамойили.
9. Шахсни ривожлантирувчи таълим тамойили.
10. Ҳуқуқдан билимларни мустақил эгалаб боришга ўтиш тамойили.
11. Фанлар аро ва мавзулар аро боғлантишлик тамойиллари

**Услубий қўлланмаларда
берилётган янги тамойиллар:**

1. Таълим олиш жараёнида ҳуқуқчиларда: комил инсон фазилатлари, одоб-ахлоқ асосларини ҳамда ватанпарварлик ва миллий ғурур ҳиссини шакллантириш тамойиллари.
2. Аниқ ва абстракт (тасаввурий) тушунча ҳамда ҳаётий ҳулоса, далилларнинг бирлиги тамойили.
3. Таълимнинг ижтимоийлиги тамойили.
4. Гендер тамойили ва ҳоказо.

⑧ (IV. 1) Таълим услублари.

Академик Ю. К. Бабанский
талқини (анъанавий услублар)

1. **Оқибат баён этиш услуби.** Бу услуб ўз навбатида қуйидагиларга ажратилади:
а) ҳикоя қилиш, б) тушунтириш, в) мактаб лекцияси, г) суҳбат, д) дарслик ва китоб билан ишлаш.

II. **Қўғазмалилик услуби:** а) намоиш, б) кўрсатиб бериш, в) саёхат.

III. **Амалий ишлар, машғулотлар услуби, (методи):**

а) машқларни ечиш, б) тажриба (лаборатория) ишлари,

в) амалий машғулотлар.

Бу анъанавий услубларга 1970 йиллардан амал қилина бошлаган.

⑨ (VII. 2; IX. 11) (IV.1,2,3,4.)

Таълимдаги илмий услубларнинг умумлаштириб аталishi. (ХДТГМга қаранг): IV илова.

I. Тушунтириш услублари:

1. **МОНОЛОГИК** баён услуби./ҳикоя қилиб бериш, тушунтириш, мактаб лекцияси, \ суҳбат, \информацион-рецептив услублар/

2. **ИНСТРУКТИВ-РЕПРОДУКТИВ** услуб./қисман ўйантирувчи, сал қўзғатувчи фронтал суҳбат./ Бунда ўқитувчи муаммони қўйиб, унинг ҳал этилиш йўллари хам ўзи кўрсатиб беради.\

II. Изланиш услублари:

3. **ДИАЛОГИК** услуб./Фронтал эвристик суҳбат (баҳс-мунозара), муаммоли баён / Бу ҳолда ҳуқуқчилар муаммони ҳал этиш йўллари излашга йўналтириладилар/

4. **ЭВРИСТИК** услуб./қисман изланиш/ (қисман муаммоларни баъзи ҳуқуқчиларнинг ўзлари ечадилар)

5. **ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ** услуби./Изланиш/ (Янги мавзу муаммосини ҳуқуқчилар биргаликда ечадилар.)

Бу асосий 5та услубдан ташқари шу услубларни қўллаб тузиладиган яна қуйидаги 2та услуб мавжуд:

6. **АЛГОРИТМИК** услуб./Асосан амалий машғулотлар фаолияти/

7. **ДАСТУРЛАШТИРИЛГАН** / табақалаштирилган/ услуб. (Программированный, дифференциаллаштирилган)

Янги мавзун баён этишга 33-40 дақиқа (минут) вақт ажратилади.

Дарснинг янги билим бериш типига вақтнинг 75-90% бюджети ажратилади.

Технология — ишлов бериш, аҳдодим (жараёни) ўзгартира олиш санъати, маҳорати, добияти, услуб (метод)лар йиғиндиси.

В.М.Шепел.

⑥(Ш. 1) 1.) 1 – жадвал I илова
Дарс таҳлилининг усул ва кўрсаттичлари.

Иккинчи бали асосида қайси тоифага тавсия этилади	
(Кўрсаткичлар) Таълим тамойиллари, воситалар, таъсир	
Дарснинг асосий таъсирини	1. Қандай таъриф мазмунларининг дастур, режа асосида ўқилишига тўғри келсин.
	2. Мазмун асосий –ғоявий асосдаги тўғри янгириш ва дастур. Ўқилиш мазмунли қадемлар режа меъёрига мослаштирилган асосий атамалар берилиши
	3. Уқитувчи ва ўқувчиларнинг мутахассислик ва ҳаётий таълим қўллаш босқичлари фақат билим қилиниши, ўқуро мулоқоти
	4. Ўқувчиларга дарснинг таъсирини қўллашчи билим берилиш АКТни меъёрида қўллаш
	5. Таълим таъсирининг асосий-ғоявий асосидаги таъсир, мутахассислик асосидаги таълим босқичларини меъёридаги таъсирини таъсирини таъсирини
	6. Уқитувчининг ўқувчилар билан асосий-ғоявий асосидаги таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини
	7. Мазмун асосидаги таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
Дарснинг асосий таъсирини	8. Мазмун асосидаги таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	9. Дарснинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	10. Дарс таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	11. Ўқувчилар билимнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	12. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
Дарснинг асосий таъсирини	13. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	14. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	15. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	16. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	17. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	18. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	19. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	20. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	21. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
	22. Ўқувчиларнинг таъсирини меъёридаги таъсирини таъсирини меъёридаги таъсирини
Жами баллар:	

Ўртача бали: _____

Ўқитувчининг Ф.И.Ш.; тоифаси, имзоси, сана: _____

Ўқувчининг мақсади, Ф.И.Ш.; касби ва имзоси: _____

⑤ (II, 1), 1.; IX, 15). III группа. 2-й жидвал

№	Вилоят	Туман	(шар)	Тоскент:
---	--------	-------	-------	----------

Мақтаб № : Сипф, фам: 2-д.математика

МАВЗУ: 37+53m ёшда енгин ва ақирмат тақдосин

ДАРСНИНГ МАҚСАДИ. Янги билим бериш ва тарбиялаш

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΟΙΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ

Упомянутый в тексте статьи богословский текст не имеет отношения к делу.

	Мутахассис	II тоифа	I тоифа
Балл	8	6	7
я			Балл
10			
9			
10			
-			
-			
10			
10			
9			
я	10		
я	10		
-	12		
9	13		
9	14		
10	14		
-	16		
10	17		
10	18		
я	19		
-	20		
9	21		
9	22		
-	23		

170

$$23 \cdot 4 = 19; 170 : 19 = 8,947 \approx 8,95 \approx 8,9 \approx 9 \text{ (1 тонна)}$$

5-6-ёки 35-бетлардаги дарс таҳлилининг

ДИАГНОСТИКА.

10. 1-ЖАДВАЛ АСОСИДА СЎЗЛИ ДАРС ТАҲЛИЛИНИНГ ТАХМИНИЙ СТАНДАРТИ

№ _____	Вилоят _____	Туман (шаҳар): _____	Дарсинг тури: _____
Мактаб №: _____	Синф, фан: _____	Дарс мавзиси: _____	
Мавзу: _____		Дарс услуби: _____	
Дарсинг мақсади: _____			

к	қ	ў	и	б
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

Бу қўшалок варақдан ўқитувчига 2 та (М.Б.Р.га 10 та, раҳбарга 30 та) олинади.

10. 1-ЖАДВАЛ АСОСИДА СЎЗЛИ ДАРС ТАҲЛИЛИНИНГ ТАҲМИНИЙ СТАНДАРТИ

№ _____ Ўиллат _____ Тушун (шаҳар): _____
 Мақтаб № _____ Сифф. фан: _____
 Маълум: _____
 Дарсинг мақсади: _____

Дарсинг тури: _____
 Дарс жидди: _____
 Дарс усули: _____

К	Қ	Ғ	Й	Б
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

(11) 2-жадвал. График дарс таҳлилининг тахминий стандарти

№ Туман (шаҳар): _____

Мақтаб _____ Синф, фан _____

Мавзу: _____

Туман (шаҳар): _____

Мақтаб _____ Синф, фан _____

Мавзу: _____

Дарснинг мақсади: _____

Дарснинг мақсади: _____

	Мутахассис	II тоифа	I тоифа
Балл	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		Балл
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

	Мутахассис	II тоифа	I тоифа
Балл	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		Балл
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

11 2-жадвал. График дарс таҳлилининг тахминий стандарти

№ Туман (шаҳар):
 Мактаб Синф, фан
 Мавзу:

Туман (шаҳар):
 Мактаб Синф, фан
 Мавзу:

Дарснинг мақсади:

Дарснинг мақсади:

б.л.л.	Мутахассис				II тоифа				I тоифа			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

б.л.л.	Мутахассис				II тоифа				I тоифа			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

(12) (Ш. 3.) Дарс турлари

Дарс дидактик мақсадларига кўра қуйидаги асосий турларга бўлинади:

I. Янги билимларни бериш тури. Бунда таълимни ташкил этишнинг бир неча кўринишидан фойдаланиш мумкин. Масалан, шу турга оид дарснинг мактаб лекцияси, конференция, экскурсия шаклларида. Таълимни ташкил этишнинг ҳар бир кўриниши бир нечта босқичлардан иборат бўлади. Масалан,

I. Янги билимларни бериш — билимларни ўзлаштириш тури қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

а) мақсадни аниқлаб олиш

б) янги мавзуга тааллуқли аввал ўтилган мавзуларни такрорлаб, эсга тушириб, ўқувчиларни янги билимларни эгаллашга тайёрлаб олиш.

в) янги билимларнинг баёни.

г) билимларни умумлаштириш, қисман тизимлаштириш

д) билимларни амалиётда қўллашни ўргатиш.

II. Билимларни мустаҳкамлаш ва такомиллаштириш тури.

Бунда асосий мақсад — дарсликнинг ҳозир сўнгги кўриб чиқилган мавзусида берилган билимларни мустаҳкамлаш ва такомиллаштириш. қисман янги билимлар ҳам берилади.

III. Уддалай олиш ва малакалар (маҳорат, ҳунар, тажриба, кўникма) ҳосил қилиш тури. (Бир нечта мавзуга оид).

IV. Билимларни такрорлаш, уйғунлаштириш (умумлаштириш) тури (Қатта мавзуга оид сўнгги дарс).

V. Билимларни амалда қўллаш тури.

VI. Билимларни уддалай олиштарини (умение), кўникмаларини, ёки малакаларини назорат қилиш (синаш) тури (контрольный тип).

Бир дарсда дарснинг асосий турларидан икkitасини қўллаб, янги дарс турини ҳосил қилиш мумкин:

VII. Билимларни бериш ва уларни такомиллаштириш тури (I ва II турлар бирлашмаси).

VIII. Билимларни уддалай олиш , кўникмани ва маҳоратни (навык) такомиллаштириш тури (III ва IV турлар бирлашмаси).

IX. Аралашган дарс тури учта ва ундан ортиқ дарс турларининг бирлаштиришдан ҳосил бўлади.

13) (IV. 5.) Замонавий методлар ҳақида маълумотлар

1. Анъанавий услублар: 1) оғзаки баён (мактаб лекцияси,...). 2) кўргазмали баён (намойиш қилиш,...). 3) амалий машғулотлар.

2. Ноанъанавий услублар (конференция, семинар, баҳс-мунозара ўйини, техник воситалар, касбга боғлаш, ёзма ишлар, тест, савол-жавоб, ўйлаб топ, сўз ўйини...

3. Умумий услуб (ахборот-таъминот, ахборот етишмовчилик технологиялари, тушунтириш, намойиш этиш, эслаш, муаммоли баён, таққослаш, талқиқот-изланиш)

4. Актив услублар (фикрлашга йўналтириш, гуруҳларга бўлиш, кузатув, иш қоғозлари, суҳбат, ҳикоя қилиш, ташриф анкета саволлари, кўргазмалар, саҳналаштириш, Ў.Т.В. (тсо), кассеталар тинглаш, ўз-ўзини аттестация қилиш.)

5. Психологик услублар (ақлий бўрон, ВЕНН диаграммаси – педагогик технология / умумийлик, фарқни аниқлаш/, занжир- (зиг-заг-чархпалак-тегирмон [мельница-“6х6х6”]), Кластер [турли фикрлар], Синквейн [мавзунини қисқа кўриниш усулида баён қилиш]

6. Интерактив технологиялар – “Танқидий тафаккур”, “Танқидий жараён таҳлили”, “Чақириқ”, фикрлаш, тафаккур юритиш технологиялари

7. Ижодий масалаларни ҳал этиш технологиялари – “Ўзинг учун қулай жой танла”. Дебатлар – “Ажурли арра”, “Елпиғич”, “қарорлар шажараси” технологиялари.

8. Фикр [1 - ўқувчи] - шарҳ [2 - ўқувчи]

9. Инсерт: биламан + ; билмас эдим - ; мен учун янги маълумот х ; яна нимани билмоқчиман ?.

10. Сайлов: рози; бетараф; қарши;

11. Расмли изоҳ

12. Амалий тадқиқот

13. Мураккаб вазиятларни қўллаш технологияси (вақтинча чегараланганлик, тўсатдан ман этиш, янги вариант турлари, ахборот - таъминот, ахборот - етишмовчилик технологиялари.)

14. Муаллифлик технологиялари (педагогик ҳамкорлик технологияси, ўқитишнинг интенфакацион, индивидуал ўқитиш технологиялари.)

(14) (IX.14.) Бешинчи, олтинчи (5-6-) бетларда берилган дарснинг тахминий таҳлили. (кузатувчига ёрдам)

Ж Вилоят Туман (шаҳар) Тошкент;
Мақтаб №: Сиф. фан За'аматматика;
МАНВУ: 37+53ни ёзма ёш ва айирмали тақдослаш.
ДАРСНИНГ МАҚСАДИ Янги билим бериш ва тарбиялаш:
муқтаб билим эгаллаштир ўргатиш, дарс жараёни билан
ўқувчилар руҳини узви боғлашда олиб борил.

Дарснинг тури: II Билимларни муқтабамлаш ва
тақомиллаштириш.
Дарс жараёни Дарслик, қўллама, (Тури янши), чизмалар,
таркати топшириқлар, рақамлар эволюциясига оид
жадвал, ал-Хоразмий расми- ("Х.Д.Т.М", VI, XXб
илвалар)
Дарс усули: 4 Қисман изланиш (Еаристик услуб) Вени
диаграммаси, Кластер, ақлий ҳужум, Жуфлик, тўртликда
ишлаш, Лисенкова усули.

К	Қ	Ў	И	Б
1		*		Я
			*	10
			*	9
			*	10
		*		7
				-
1		*		10
2		*		10
3		*		9
4		*		Я
5		*		Я
6		*		9
7		*		-
8		*		9
9		*		9
10		*		10
11		*		7
12		*		10
13		*		10
14		*		8
15		*		-
16		*		9
17		*		9
18		*		-
19		*		178

23-4=19; 170-19=

=8,947...=8,95=

=8,9=9(1-тоифа)

МБР - метод

бирлашма раис.

АКТ - Ахборот

Коммуникация

Технологияси.

ДТД-дарс таҳлили

дафтар.

б - балл

к - кўрсаткич

қ - қуйи

у - ўрта

И-йукори метёр.

- метёр белгиси

Дарс салом аликдан сўнг **II. Уй вазифасини сўраш ва тақдорлашга** оид фронтал топшириқ бериб қўйиш билан бошланди, жуфтликда ишлаш қўлланилди, дифференциаллаштирилган топшириқ ҳам берилди. (Долзарб, мавзуга боғламчи, таянч билимларга оид). Ёзма ён ўтирганлар дафтарларини алмаштириб, ишларини текшириб олиш шарти билан.

I. Ташкилий қисм ўтказилди. Аввалги дарсда йўқлардан ҳужжат сўралди. Ҳаво янгиланган, бўр, латта бор.

III. Янги мавзунинг баёни. Янги мавзу ва мақсад эълон қилинганч, тақдорлашга оид машқлар Лисенкова усулида сўралди. Дарсликдаги 361-машқ фронтал ишланди; мисоллар фарқи, ўхшашлиги топилиди. Янги мавзунинг ўқувчиларнинг ўзлари ўзлаштирилди. Вени диаграммаси тузилди. 362-машқ оғзаки ишланди, жисмоний онлар ўтказилди. Бошқа машқда кластер услуби қўлланилди, тўртта гуруҳга бўлинди, жавобларини асослаб беришди, ҳулоса чиқаришди. Яна битта машқ ақлий ҳужум услубида ишланди. Етти хил жавоб олинди, ҳулосаланди. Вени диаграммасидан янги ва аввалги мавзуларнинг умумийлиги, фарқлари яна бир тақдорлаб олинди:

Умумийлиги: йиғинди; икки хонали сон; юз ичида қўшишнинг ёзма усули; бирликлар ва ўнликлар хоналари ўн ичидаги сон; юз ичидаги икки хонали сон;

Фарқлари: (аввалги мавзу) бирликлар ва ўнликлар хоналари ўн ичида бўлган йиғинди; икки хонали сонларни юз ичида ёзма қўйиш.

Янги мавзу: тўлиқ ўнликлардан иборат йиғинди; бирликлар хонаси нўлдан иборат икки хонали сон; юз ичидаги йиғинди;

Ҳулоса: бирликлар хонаси нолга тенг бўлган юз ичида қўйишнинг ёзма усули;

Маънавий онларда рақамларнинг жаҳонга тарқалишида ал-Хоразмий ҳиссаси бериб ўтилди. Нол ҳақида маълумот берилди, фан касбига қизиқтирилди.

IV. 1. Мустаҳкамлаш дарс жараёнига сингдириб юборилди.

IV. 2. Уй иши 363-364-машқлар, *365-машқлар тушинириб берилди.

Ҳулоса: Дарс Д.Т.С. асосида ўтилди. ҳамкорликда ўқитиш қўлланилди, Лисенкова усулидан моҳирона фойдаланилди. Ўқувчиларни изланиш орқали мустақил билим эгаллашга ўргатилди. Дарс қисман изланиш услубида, ўқувчилар руҳини билан боғлаб олиб борилди. Алломаларга, Ватанга меҳр ҳиссиети тарқиб топтирилди, оғзаки нутқ ўстирилди, илимийликка амал қилинди. Дарсликдан ташқари қўшимча билим берилди. Мавзулар аро, фанлар аро боғланиш бўлди, ҳаёт билан боғланди. Дарс мақсадига эришилди.

Тавсиялар: Ташкилий қисмда 100 ичида оғзаки машқлар демонстрацион жадвалдан 100 ичида қўйишга оид оғзаки машқлар (боғлашчи таянч билимларни эслаб) ўқиб турилсин. Ўқувчиларни ўз жавобларини асосли, қисқа, раван ифодалашга ўргатиб борилсин.

15. (VIII.) Таълимга оид баъзи сўзлар луғати (VII илова)

ТАҲЛИЛ — ютуқ-камчиликларни бирма-бир айтиш.

ИЛМИЙ — “илмга оид”, “илмга асосланган”

УСЛУБ — ишлаш, бошқариш, фойдаланиш йўли, усуллари — маъносини англатувчи, бизга арабчадан ўтган сўз.

УСУЛ — “асос”, “риоя қилинадиган қоидалар” маъносини англатувчи, арабча сўз бўлиб, асли “амал қилинадиган тартиб—қоидалар”ни англатади.

ТАДҚИҚ — /тадқиқ қил/ — эътибор билан аниқ бажариш, “синчиклаб ўрганиш” маъноларини англатувчи бизга арабчадан ўтган сўз.

ТАДҚИҚОТ — /тадқиқотчи/ — “илмий изланишлар” маъносини англатувчи, арабча “тадқиқ” сўзидан келиб чиққан.

ИСТЕЪДОД — “туғма қобилият” маъносини англатувчи арабчадан ўтган сўз.

ИҚТИДОР — “бирор фаолиятни амалга оширишга қодирлик”.

ИҚТИДОРЛИ — “мураккаб масалаларни ҳал этишга қодир”, “лаёқатли” маъносини англатади (“куч-қувватга юқори даражада молик” маъносини ҳам англатади).

ҚОБИЛИЯТ — /лаёқатли/ — лаёқат, истеъдод.

ЛАЁҚАТ — арабча лақа — муносиб бўлди, кейинчалик муносиблик, лойиқлик маъноларини англатувчи арабчадан келиб чиққан сўз. Ўзбек тилида “бирор ишни удалаш қобилияти” маъносини англатади.

ВОСИТА — “бирор ишни амалга оширишда кўмаклашувчи нарса” маъносини англатувчи арабча сўз.

МАҲОРАТ — юксак малака билан бажариш — юксак малака.

МАЛАКА — араб тилида “иқтидор”, “хосият”, “кўникма” маъноларини англатади, ўзбек тилида маълум фаолият натижасида ҳосил қилинган кўникма.

БАҲС — (“муҳокама қилди”) “бирор нарса тўғрисида мунозара тарзида фикр юритиш”

МУНОЗАРА — “маълум бир фикрга қўшилмаган ҳолда фикр билдириш”, “баҳслашиш”.

МУАММО — арабча “жумбоқли бўлди”, “жумбоқ”, “жумбоқли нутқ”, ўзбек тилида “жумбоқ”, “ечимини топиш лозим бўлган масала”.

ИЖТИМОЙ — “кишилиқ жамиятига доир”, “сотсиал”

ИДРОК — “тушуниб етиш қобилияти”, “фаҳм-фаросат” маъносини англатади. Идрок <- идрак <- идрак

ТАФСИЛОТ (арабча) — “икр-чикиригача ҳисобга олинган баён”

ИЗЧИЛ — “узвий боғланишда”, “маълум фаолият(из)га қатъий(чил) риоя қилувчи”

УЙЎУНЛИК — “монанд келиш”

АНГЛА (туркийча) — “тушуниб ет”, “уқ”, “фаҳмла” қадимги туркий тилда а:нг “ақл-идрок”ни англатади. Англа<- а:нг+ла<- англа<- англа

НУСХА — кўчирма.

ТАҚРИЗ — бирор асарнинг ютуқ ва камчиликлари баён этилган матн.

16) (II.2)). (VI илова) Дарс режа-конспектининг тахминий дидактик тузилмаси босқичлари. (Тахминий вақт тақсимооти билан)

Режа 2-8-; 33-38-б.б даги йўриқномага асосланиб тузилсин

I Таъкилий қисм

2 дақиқа.

Саломлашиш, давоматни аниқлаш. (Хавонинг янгилангани, досканинг тозалиги, ҳўл латта, рангли меллар борлиги кузатилади. Аввалги дарсда йўқлардан ҳужжат сўралади. **Жиҳоз** (харита, жадвал (атамалар жадвали), плакат, фотосуратлар, тарқатма топшириқлар, зарурий ўқув қуроллари, электрон дарслик, проекцион ускуна, филмлар, ахборот — технологиялари ва ҳоказолар)нинг мавжудлиги.

II. Уй вазифасини сўраш ва такрорлаш.

10 дақиқа.

Савол-жавоб, тест, блиц, гуруҳли ва тарқатма топшириқлар; янги мавзу учун зарур таянч билимлар такрорланади. (Ўқувчилар иш фаолиятини қай йўсинда уюштириб қайси топшириқлар бажарилиши кўрсатилади.)

III Янги мавзунинг баёни

A) Анъанавий дарс учун:

15 дақиқа.

1. Янги мавзунинг номи, мақсади, эгалланиши лозим бўлган БКМ элементларининг эълон қилиниши.

3 дақиқа.

2. Янги мавзу баёнининг услуби:

1. Сўзли \Оғзаки\ баён услуби (мактаб лекцияси ёки савол жавоб, суҳбат, тушунтириш, дарслик билан ишлаш орқали).

II Кўргазмалилик услуби (намоиш, кўрсатиб бериш, саёҳат, диафилм...) орқали.

III Амалий ишлар, машғулотлар (машқларни ечиш, тажриба (лаборатория) ишлари, амалий машғулотлар) услубида уюштирилади.

15 дақиқа

B) Замонавий дарс учун:

25-35 дақиқача

1-босқич. Мақсад эълон қилинганч ўқувчиларнинг ўйлашга, изланишга, мушоадада ундайдиган гуруҳли мустақил ишларини уйиштириш, (гуруҳларга қайси усулларда ўзлаштирилиши кўрсатилган қайси топшириқларни бажартириш белгилаб олинсин.)

10-15 дақиқача.

2-босқич. Бажарилган топшириқларнинг ўқувчилар томонидан тадқиқи.

5 - 10 дақиқача.

(Бунга мустаҳкамлаш вақти ҳам кириб кетади. (IV. 1). Б))

IV 1) Янги мавзунини мустаҳкамлаш:

A) Анъанавийга

10 дақиқа.

B) Замонавийга

10-15 дақиқача.

(Ўқувчиларнинг ўзаро муносабат ва мулоқот кўникмаларини ҳосил қилиш)

IV. 2) Ўқувчилар билимини баҳолаш

3 дақиқа.

(Билим, кўникма ва малакаларни рейтинг асосида баҳолаш)

IV.3) Уйга вазифа (қайси топшириқлар берилиши аниқ кўрсатилсин) Дарсликдаги кейинги мавзу билан танишиб келиш.

(Ўқувчилар фаолиятини ижодий, мустақил фикрлашга, билимларни мустақил оширишга йўналтирилган топшириқлар.)

17) (II.4.) Дарснинг мақсадлари

Дарснинг мақсадларини тўғри белгилаб олиш катта аҳамиятга эга. Билим мазмунини (ўқитиш, ривожлантириш ва тарбиялаш) аниқлаб олиш керак. Дарснинг дидактик ва тарбиявий мақсадларини ажрата билиш керак.

I. Ўқитиш мақсадлари ўқувчиларнинг билиш даражаларига кўра қуйидагича аниқланади:

1. Янги тушунчаларни ўқувчининг қабул қилиш, тушуниш, эслаб қолиш даражаси меъёрида бериш.

2. (Билимларни) нусха кўчириш усулида эгаллаш даражаси меъёрида бериш.

3. (Билимларни) янги вазиятда, ўзига хос усулни, ижодий усулни қўллаш даражаси меъёрида бериш. Замонавий дарсни ташкил этишда дарснинг мақсадларини тўғри танлай билишнинг аҳамияти каттадир. Ҳар бир мақсад дарс давомида ўқувчиларнинг фаоллигини, қизиқишини, чидамлилигини, ғайратини, ўз ютуқларидан завқланишини ошириб боришга қаратилиши керак.

II. Ривожлантирувчи мақсад деганда биз дарсда ўқувчининг руҳий ҳолатларини ривожлантиришни тушунамиз: бу, энг аввало, мустақил билиш (ўрганиш), ўқув билиш фаолиятини уддалай олиш (умения), шу фаолият, кўникма, малакаларини ҳосил қилиш **ривожлантириш** демакдир, яъни таққослай олиш, умумлаштира олиш, сабаб-хулоса боғлиқлигини кўра олиш каби мантиқий фикрлаш фаолиятига йўналтира олишдир.

III. Дарснинг тарбиявий мақсадини қандай аниқлаш керак?

Бунда ўқувчининг кечаги олган билимидан бугун кўпроқ билим эгаллашига, тарбияланишига ва онгининг ўстирилишига эътибор қаратилиши керак.

Тарбия услубига қуйидагиларни киритиш мумкин: суҳбат, (диспут – баҳс), лекция, мунозара, ўрнатма (пример), талабчанлик, кўпчилик фикри (общественное мнение) билан ҳисоблашиш, машқлар, мусобақалар, рағбанлантириш, танбеҳ бериш, ишонтириш, қўллаб-қувватлаш, қўлламаслик, маслаҳат бериш, изоҳ бериш, (комментирование) хотирасини мустаҳкамлаш, миллий истиқлол ғояларини сингдириш ва ҳоказо. Хуллас, ўқувчини барча педагогик таъсир воситалари тарбиялайди. (Бундан ташқари, муҳит, атрофдаги одамлар ҳам ўқувчини тарбиялайди.)

18) (II 3)-а) Дарсни ташкил этишнинг қуйидаги педагогик-психологик асосларига ҳам риоя қилиш зарур:

1) Бир мавзуда ўқувчи ўқиганининг 10 %ини, эшитганининг 20 %ини, кўриб, эшитганда 50 %ини, янги мавзунини ўзи муҳокама қилиб (асосий маълумотларни дафтарига ёзиб олиб) ўзлаштирганида 70 %ини, барчасини қўллаганида 95 %ини эгаллар экан.

Ўқувчилар эшитганларининг 10-20% ини, кўрганларининг 30-50% ини, ўз қўллари билан ясаб ва фикрлаб ўрганганларининг 60-90% ини билиб оладилар.

2) Ўқувчи дарс давомида берилган маълумотни қуйидагича ўзлаштириш қобилиятига эга: дарснинг 1-4 - дақиқаларида 60% ни, 5-23 - дақиқаларида 80%-90%ини, 24-34 - дақиқаларида 45-50% ини, 35 - дақиқадан дарс охиригача 6% ини.

3) Синф ҳавосининг 17°C, 18°C ҳароратидан +1°C ёки +2°C ортиши ўзлаштиришни 2 ёки 3 марта камайтиради.

4) Синф ҳавосида CO₂ нинг 1% ортиши ақлий иш фаолиятини 10% гача камайтиради. 5) Ўқувчи 14-18 минутдан сўнг, яна 11-14 минутдан сўнг, яна 9-11 дақиқа ва 5-6 минутдан сўнг толиқа бошлашини ўқитувчи ҳисобга олиб иш кўриши керак.

19) Янги услуб. Идрок харитаси. (Концептуал харита) методи.

"Идрок харитаси" (Концептуал харита) адабиётда турли номлар билан учрайди: "Идрок харитаси", "Картография концепцияси", "Интеллект-харита", - фикрларни тақдим қилиш ва боғлаш усули бўлиб, у ўқувчиларда тасаввур қилиш ва фикрларни тизимлаштириш, ўрганилаётган мавзудаги бош ғоялар ёки асосий тушунчаларни, бирламчи тушунчаларни изоҳлашга ёрдам берувчи иккиламчи ва учламчи ғоялар ёки тушунчаларни ажратиш кўникма ва малакаларини шакллантиришга қаратилган. Таклиф этилаётган усул янги билим ва ахборотларни консептлаштиришнинг стандарт чизмасини ишлатишга хизмат қилади.

Харитани тузиш ўқувчига: — асосий, иккиламчи, учламчи (ва ҳ.к) шохчалар (чизиқлар)ни ишлатиш ҳисобидан иерархик тартибда мавзунинг асосий ғояларини структуралашга; — равшан ва рангли образлар орқали ғояни кучайтиришга; — улар орасидаги боғланишнинг намоён этишга — ранг, шрифти ва ҳ.к.лар билан концепцияларни ажратишга; — махсус белгилар ёрдамида ғояларни баҳолаш ва изоҳлашга имкон беради.

"Ақл-идрок" услуби



Концептуал харита — "Mind-mapping" сўздан олинган бўлиб, фикрларни график тасаввур қилиш ҳолатидир

20) (IX. 8.) Метод бирлашмалар йиллик таълим-тарбия ишининг тахминий баҳолашиси.

Бунинг учун ўқитувчилар услубий (метод) бирлашмаларга бириктириладилар. Фан ойликларида метод бирлашма (м.б.) раиси назоратида барча аъзоларнинг дарслари кузатилиб, жараёнинг сўли ва график таҳлили, кўрсаткичларга берилган баллар "Дарслар таҳлиллари дафтари"да қайд қилинади. (2-г ва балл жадваллари дарслан кейин, дарс таҳлил этилаётганида кузатувчи ва ўқитувчи келишувиде тўлдирилади.) Ўртача баллар қўшилиб, м.б. аъзолари сонига бўлинса, м.б. бўйича йиллик ўртача балл топилади. М.б. барча аъзолари рўйхати бўйича йиллик ўртача балларга мос нуқталар координата текислигида синиқ чизиқлар билан бирлаштирилса, м. б.нинг қайси ўқитувчиси нечанчи ўринни олгани аниқланади. (IX б 10лова)

21) (IX. 9.) Раҳбарлар йиллик таълим-тарбия ишининг тахминий баҳолашиси.

Метод бирлашма аъзоларининг йиллик ўртача баллари ва м.б.иш фаолиятининг йиллик ўртача балли раҳбарлар ҳужжатида қайд этилади. Барча метод бирлашмалар йиллик ўртача балларини қўшиб, метод бирлашмалар сонига бўлиниб, мактаб бўйича битта ўқитувчи фаолиятининг ЎРТАЧА балли 0,01гача ёки 0,001гача, ... аниқликда топилади. Мана шу балл мактаб бўйича ЎҚУВ -ТАРБИЯ ишининг - яъни раҳбарларнинг ўқув жараёни бўйича иш фаолиятининг йиллик баҳоси бўлиб, бу балл муассаса ҳужжатида қайд этилади. Худди шу график усулида М.Б.ларга мос ўртача йиллик баллар синиқ чизиқ билан бирлаштирилса қайси М.Б. нечанчи ўринни олгани аниқланади; яна шу график усулида йиллик ўртача баллар графиги бўйича туманда қайси мактаб; шаҳар бўйича қайси туман ва ҳокказо бўйича хим нечанчи ўринда эканлиги аниқланади, бунда фақат диагностика миллиметровка қорозда ясаилиб, баллар керагича аниқликда \ 0,01 ёки 0,001гача ва ҳокказо қилинади. (IX г 10лова)

②②. (VII.4.) Ўқитувчилар фаолиятини якуний баҳолаш (IX a ilova)

Бир ўқув йилида ҳар бир ўқитувчининг 16та дарси кузатилиб, сўзли ва график таҳлил қилинади. Дарсларнинг 16 та сўзли таҳлили кузатувчининг дафтарида, 16та график таҳлил ўқитувчининг дафтарида қайд этилади. Яна шу ўқитувчи ҳамкасбларининг 8та дарсларини кузатиб, ўз дафтарида шу дарсларнинг 8та сўзли таҳлилини, дарслари кузатилган ўқитувчиларнинг дафтарларида 8та график таҳлилларини беради. Шунда ўқитувчи жами 32 та дарсни таҳлил қилган бўлади. Демак бир ўқув йилида ўқитувчи "Дарслар таҳлиллари дафтари"да 8та дарснинг сўзли, 16 та дарснинг график таҳлиллари бўлса етарли бўлади. Ҳар бир ўқитувчи фаолиятининг бир ўқув йилидаги якуний балли раҳбар иштирокида фан ойлиги якунларига бағишланган услубий бирлашма йиғилишида, 10та кетма-кет таҳлил қилинган дарслари ўртача баллари йиғиндисини шу дарслар сони 10 га бўлиб чиқарилади. Ўқитувчи йиллик фаолиятига баҳо беришда кузатилган дарсларнинг ўрта арифметик қиймати ўндан биргача (0,1; зарур ҳолда 0,01; ва ҳоказо) аниқликда олиниб, бирларгача яхлитланади. 2-г ва балл жадваллари дарсдан сўнг таҳлил вақтида тўлдирилади. Дарс жараёнида ишлатилиши керак бўлган, ammo ишлатилмаган кўрсаткичларга нол(0) балл берилади. Кўрсаткичлардан ишлатилиши шарт бўлмаганларининг умумий сони стандартдаги кўрсаткичлар сонидан айириб ташланиб, дарс таҳлилида нечта кўрсаткич ҳисобга олиниши керак бўлса, барча йиғилган баллар сонини шу кўрсаткичлар сонига бўлиб, ўқитувчи йиллик иш фаолиятининг ўртача балли топилади. (қамровли назоратдагина 6-,11-,12-, 20-,22-, 23- кўрсаткичлар дарсдан сўнг тўлиқ кўриб чиқилади.) Координата текислигида дарс жараёнининг таҳлилида кўрсаткичларга берилган балларни аниқловчи нуқталар синиқ чизиклар билан туташтирилиб, ўқитувчи иш фаолияти графиги "диагностикаси" ҳосил қилинади \ 2-г жадвалдагидек \ Унда дарснинг илмий таҳлилининг ҳам, услубий таҳлилининг ҳам, дидактик таҳлилининг ҳам диагностикаси равшан ажралиб кўзга кўринади. Графикдан ўқитувчининг дарс жараёни кўрсаткичлари бўйича ютуқ ва камчиликларини, қайси йўналишда ўз устида ишлаб, маҳоратини ошириш кераклиги, дарсларидаги ўзгаришлар аниқланади. График таҳлил, айниқса, назоратчиларга қулайдир. Директор иштирокидаги ўқитувчиларнинг йиғилишда илмий бўлим мудирини услубий бирлашма хулосалари тафсилотини беради. Ўқитувчининг ўртача йиллик якуний бали 3-5та бўлса мутахассисликка, 6-8 та бўлса II тоифага, 9-10 та бўлса I тоифага тавсия этиш мумкин. Олий тоифага махсус комиссия тавсия этади. қўшимча фикр-мулоҳазалар, тавсиялар таҳлил бетининг охирига қайд қилинади. Илова: дарс таҳлилининг тахминий стандарти 1-, 2-жадваллар. 1-жадвал кузатувчига дарсни сўзли таҳлил қилиши учун тахминий тоза нусха. 2-жадвал битта дарс таҳлили диагностикасининг \ графигининг\ тахминий нусхасидир.

**ЎЗБКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ
ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ТАЪЛИМ МАРКАЗИ**

Деҳқонова Лола Мунаввара қизи

**ҲОЗИРГИ ДАВРДА
ТАЪЛИМНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ
БОРАСИДАГИ
МУАММОЛАР**

II қисм

*Аллома аждодларимиз
Рақамлар ва математик белгилар оламига саёҳат
Мантиқ дарсидан сабоқлар*

Ушбу услубий қўлланма Республика таълим маркази қошидаги математика фани бўйича илмий-методика кенгашининг 22 август 2007 йилдаги йиғилишида муҳокама қилиниб, 2-сон қарори билан нашрга тавсия этилди.

Бу ОММАБОП услубий қўлланма умумий таълим мактаблари, янги турдаги барча махсус ўқув муассасаларининг математика ўқитувчилари ва одоб-ахлоқ, маънавият ўқитувчилари, мактаб кутубхоналари фонди учун мўлжалланган.

Қўлланмада рақамларнинг ҳозирги шаклларининг келиб чиқиш босқичлари, математик белгилар (символика) ҳақида маълумотлар ва Ал-Хоразмий, Аҳмад Фарғонийлар ва бошқа алломалар ҳаёти, ижодига бағишланган маърузалар, асарлардан саҳнабоп парчалар берилган.

Тақризчилар:

М.Д.Аминжапова

Тошкент, Сергели тумани, №3-мактаб ўқитувчиси.

И.В. Чернякова

Тошкент, Сергели тумани, №3-мактаб ўқитувчиси.

Л.Н. Тен

Республика таълим маркази, И. М. К. раиси.

М.А. Сергеева

—Т.Ш.П.Х.М.О.Қ.Т.И. математика ўқитувчиси.

З. Каримов

— Т.Ш.П.Х.М.О.Қ.Т.И. ўқитувчиси

СУЗ БОШИ

Президентимиз Ислом Абдуғаниевич Каримов ҳуқуқий, адолатли, демократик давлат тузишга киришибдилар. бу ишни биз маърифатчилар ҳам қўллаб-қувватлашимиз лозим. Улар айтганларидек, “Умумий таълим мактабини, ўрта ва олий махсус таълим тизимини жиддий равишда мустаҳкамлаш, ўқув дастурларини янгилаш, уларни жаҳон билим дурдоналари билан бойитиш, замонавий дарсликларни ва махсус адабиётларни чиқаришни йўлга қўйиш зарур”. Мактаб жамият учун энг зарур маҳсуслотни – шахсни камол топтирувчи корхонадир. Унинг ходими-ўқитувчи жамиятимиз учун ҳақиқат, адолат, илм-маърифат, ақл-фаросат уруғларидан малҳам тайёрлаб, унга дармон бўлувчи “шифокор”ларни, яъни табиат ва жамият ҳақидаги маълумотларни билувчи, одобли, ҳар томонлама баркамол маданиятли шахсларни етиштириб бериши керак.

Таълим мазмунини такомиллаштириш ўқув-тарбия жараёни услубларини, шакллари ва уларни амалга ошириш усулларини такомиллаштиришга ҳам боғлиқ.

Ҳозирги даврда таълим беришни такомиллаштириш давр талаби бўлиб қолди. Ўқитувчилар ўқувчиларнинг билим даражасини юқори кўтариш учун ва уларни баркамол шахс сифатида тарбиялаш учун педагогикага маълум бўлган таълим услубларини ўрганиб чиқиб, уларни ҳар бир ўқитувчи ўз иш шароитига мослаб фойдаланса, дарс турларини тўғри танлай олса, дарс тузилишига (таркибига) аҳамият берса, буларнинг барчасини такомиллаштириб борса, фан ойлигини унумли ўтказса, дарсларда фан ривож тарихига ўз хиссасини қўшган алломалар, аждодлар фаолиятига оид лавҳалар билан ўқувчиларни таништириб борса, уларда ўз мутахассислигига оид фанни ўрганишга қизиқиш уйғота олса, дарсда уларни мантиқий фикрлашга йўналтира олса ўқитувчининг иши самара бериб, таълим мазмуни такомиллашади.

Қуйида мен умумтаълим мактабларининг, янги турдаги ўқув муассасаларининг (лицей, коллежлар) фан ўқитувчилари учун бир нечта тадбирлар ишланмаларининг тахминий нусхаларини бераяпман. Бу \андозавий тадбирларни ўтка-

зиш шаклларида\ маълумотлардан ўз иш фаолиятларида на фақат математика ўқитувчилари, балки бошқа фан ўқитувчилари ҳам тўғаракларда, синфдан ташқари тадбирлар ўтказиш жараёнида фойдалансалар мақсадга мувофиқ бўларди. Бу тадбирларни ўз иш фаолиятимда синовдан ўтказдим ва 1995 йилдаги шаҳар педагогик ўқишларида ўз тажрибаларим бўйича маъруза ўқиб, совринли III ўринга сазовор бўлдим.

ТАДБИР ЖИҲОЗЛАРИ

1) 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 рақамлари ва вергул (,) икки нусхада ёзилган альбом varaқчалари, жаъми 22 та. Ўлчами 7x5 см²

2) Рақамлар эволюцияси босқичларига оид жадваллар. (1-3-; 6-,7-расмлар, 2-,3-шакллар, V, VI, VIII, X, XX б илова-лар)

3) Намойиш учун ватман varaғида 4-, 5-, 7- расмлар, 2-, 3-шакллар:

1- расм. ШАРҚИЙ АРАБ РАҚАМЛАРИ. (IX аср):

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

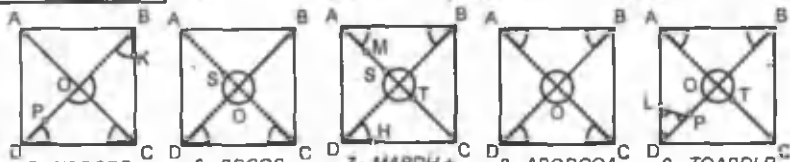
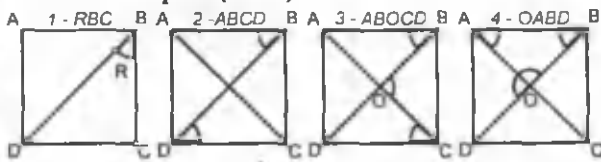
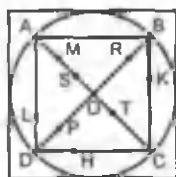
2- расм. ҒАРБИЙ АРАБ РАҚАМЛАРИ.(X аср):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

3- расм. РАҚАМЛАР ЭВОЛЮЦИЯСИГА ОИД ЖАДВАЛ:

Ҳинтой рақамлари	—	=	±	四	五	六	七	八	九	+
Девангари рақамлари (Ҳиндистон, IX аср)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Ғарбий араб рақамлари (X аср)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Испания апекслари (976 йил)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Француз апекслари (XII аср)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Француз рақамлари (XIII аср)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Замонавий рақамлар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

4-расм (боши)



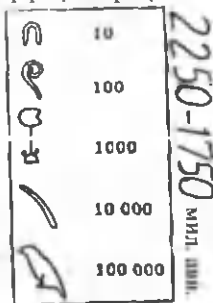
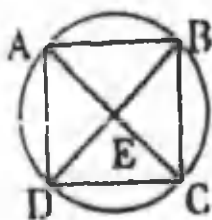
А.С. Пушкин “Дўстлар даврасида”

А.С. Пушкин: “Араб рақамларининг шакли қуйидаги фигурадан келиб чиқади:

4-расм, (давоми.)

7-расм.

Миср рақамлари (апекслари)



АД (1) , АБДС (2), АБЕСД (3)

АБД + АЕ (4) ва ҳоказо. Рим рақамлари ҳам шундай деган.

5- расм.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

А. Боужибар талқини:

4) АЛ-Хоразмийнинг катта портретлари ва ҳайкаллари расмлари (суҳбатда тадбир қатнашчиларига кўрсатилади I а-л иловалар).

5) Ўрта Осиёлик мутафаккирлар рўйхати ёзилган 5- плакат-жиҳоз ва орзасдаги расмлар (IX-XV асрлар).

6) Тадбир маълумотлари асосида деворий газета ва стенд.

6-расм

қадимий ҳинд	XI асрдан ғарб	қадимий араб
—	1	1
6	6	6
8	8	8
0	0	0

А.П.Юшкевичдан олинган рақамларнинг эволюциясига оид маълумот. 3-шакл. VI д илова

Шарқий араб рақамлари. (IX аср) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۰

Ғарбий араб рақамлари. (IX аср) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

X асрдан бошлаб

—	=	≡	†	†	6	7	8	9	0
Брахми									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Гвалиори									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Санскрит-Деванагари									

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ғарбий араб рақамлари								

1	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
Шарқий араб рақамлари									

1	2	3	4	5	6	7	8	9
XI аср алекслари								

2-шакл. VI б илова

Европадаги энг қадимий рақам шимолий Испаниядаги Альбелда монастридан топилган. 976 йилга тааллуқли қўлёзмада келтирилган. Унда ноль белгиси ёзилмаган.

Испания апекслари (976 йил, қўлёзма)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

XII аср боши, қўлёзмадан олинган.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Видманнинг босма асаридаги рақамлар 1439й.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Сакробоско инглизча асарнинг қўлёмаси
(1442й)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

А.Дюрнер рақамлари, 1525 йил

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Замонавий Ҳинд рақамлари

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ТАДБИРНИНГ БОРИШИ. Режа:

I. МАТЕМАТИКА ТАРИХИДАН ЛАВҲАЛАР:

1. 1. Тадбир режаси ҳақида ўқитувчининг маълумоти.
1. 2-, 3-, 4-бўлимлар Ал-Хоразмийга бағишланган тадбирлар (I а-л иловалар):
 2. Ал-Хоразмий ва сифр (III, IV иловалар)
 3. "Алжабрнинг туғилиши"дан сахналаштирилган парча.
 4. Рақамлар пайдо бўлиши босқичлари ҳақида маълумотлар. (1-, 3-, 6-, 7- расмлар, 2-, 3-шакллар, V, VI а, б, в, VIII, X, XX б иловалар)
 5. а) Тадбирга оид қўшимча маълумотлар, «Умидбахш дебоча» (VII б, ф, г), (5-плакат-жиҳоз, VII (а-л), XVI (а-г), XVII (а-е) иловалар, XIX (а, б, д, е, ф, к) иловалар)
 - б) Сонларга оид баъзи сўзлар этимологик лугати (XIII илова)
 - д) Математик белгилар (символика)ни қачон, ким фанга киритган (XIV илова)
6. 1) Аҳмад ал-Фарғонийга бағишланган тадбир (XVIII а, б, д, е, ф иловалар).
- 2) Алломалар гурунғидан парча (XV илова, VII б илова)
- II. а. МАНТИҚ ДАРСИДАН САБОҚЛАР (II, VII б, XIX е, ф, XVII а, б, д иловалар).
- II. б. Тиллар ҳақида маълумотлар (XX д илова)
- III. "БИЛИМДОНЛАР" БЕЛЛАШУВИ (IX, XI, XII а, б; XX а иловалар).

I. Математика тарихидан лавҳалар.

I.1. Ўқитувчи - олиб борувчининг тадбир режаси ҳақидаги маълумоти берилади.

I. 2. Ал-Хоразмий ва сифр (I (а-л) нловалар)



I жилова
Ал-Хоразмий

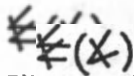
Ўқитувчи\тадбирни олиб борувчи\: Ал-Хоразмий битта ҳам бирлиги бўлмаган хонани “ҲЕЧ НИМА” деди ва шу “ҳеч нима”ни арабча “сифр” деб атаб, унга ҳалқа (0) белгиси қўйишни фанга биринчи бўлиб олиб кирди, ҳозирги кўринишдаги ўн.(10) сонини ҳам шу кўринишда биринчи бор ал-Хоразмий ифодалаган. 1956 йилда Б. Л. Вандер Варден шундай деган: “... ноль энг муҳим рақамдир. Ҳеч нарсадан “ҲЕЧ НИМА”ни ҳосил қилиш, бу “ҲЕЧ НИМА”га ном бериш (СИФР) ва унинг учун белгини (ҳалқача-нолни — 0) ихтиро қилиш - гениал ғоядир.”

Ал — Хоразмий нолни аташ учун киритган ибора арабча “сифр” \“sifr”\ - “ҳеч нима” сўзи — грекча “овден” — русча “ничто” -\амал бажарилганда бирор хонада битта ҳам бирлиги бўлмаган маъносидаги сўз бўлиб, бу хона “БЎШ” эмас, балки хона мартабасини яъни “ниманидир” англатувчи “НИ-МАДИР” \нечто\ сўзини англатади. Шундан келиб чиқиб нолни “ҳечнима”\ничто\ деб аташ ўрнига, “нимадир” \не-что\ деб аталганида эди Ал-Хоразмий кўзда тутган маъно равшанроқ бўлармиди-муаллиф фикри. (Файласуф ГЕГЕЛЬ (Олмониялик, 1770-1831) НИЧТО ва НЕЧТО \ ҳечнима ва нимадир\ сўзлари қарама — қарши маънони англатади, деганида нимани кўзлаб айтгани менга қоронғуроқ.) Ҳиндлар аввал бошда нолни “ШУНЬА \СУНЬЯ\” — “бўш” деб атаб, унинг ўрнини бўш қолдиришган. Кейинчалик унинг ўрнида нуқта (.) ёки бошқа рақамлар шаклидан кўра кичикроқ бўлган доирачани ишлатишган. Ҳиндлар аввал ўнни \10\ грек алфавитидаги ёзма альфага яқин α белги билан ифодалашган, кейинчалик .1 кўринишида ифодалашган. Нуқта (.) ва доирача белгилари бора-бора ҳозирги кўринишдаги нол (0) шаклига ўтган бўлиши керак, деган фикр ҳам бўлган. Ф. Энгельс “

Нуль — ничто — мазмунан ҳарқандай сондан бойроқдир, барча бошқа сонлардан табиятан муҳимроқ сондир”, деган. Э. Шредингер нолни “Қирол нуфузли” сондир. Қирол “қони” бўлмаган бўлувчи нол $\setminus 0 \setminus$ бўлаолмайди, чунки кўпайтиришда “қирол қони”дан фақат “қирол қони”гина ҳосил булиши керак, бошқача ҳол бўлиши мумкин эмас: $3 \times 0 = 0 \times 3 = 0$; $3:0 = a$. деб фараз қилиб а нолдан фарқли бирор сон бўлсин текшира-
 рамиз а $a \times 0 = 0$ \нолдан бошқа бирор қирол қони йўқ а сони чиқмади, ҳечқачон чиқмайди ҳам, шунинг учун НОЛЬ (0) ҳечқачон бўлувчи бўлаолмайди. дейилган. Демак $3:0 \neq a$, яъни нолга бўлиш мумкин эмас. Ноль қийматли рақамдир. Ноль санок бошини ҳам англатади.

ЦИФРА сўзи СИФР сўзининг ўзгарган талаффузи бўлиб, XV асргача “ХЕЧ НИМА” маъносини англатар эди, яъни нолни. XV асрдан бошлаб **сифр сўзи рақамларни англата бошлаган**. Араблар нолни ҳозир ҳам сифр деб аташади. Нол сўзи эса лотинча нуллус (ХЕЧ НИМА) маъносидagi сўздан келиб чиққан. Русларга ўнлик позицион ҳисоблаш тизими XVII аср охирида кириб келди. Русча ШИФР сўзи асли ЦИФРА сўзининг бошқача талаффузидир. У ҳам СИФР сўзидан келиб чиққан бўлиб, махфий хатлар учун ишлатиладиган шартли белгиларни англатади.

Ноль белгисининг ҳалқа шаклида ифодаланиши ҳақида математика тарихчилари турли фикрлар айтишади. Баъзи-сида ҳиндлар бу белгини вавилонликлардан олишган бўлса керак дейилади, аммо вавилонликларда нол белгиси 70 сонини ифода-
 лар эди ва уларнинг эрадан 2000 йил аввал ихтиро қилишган 60 лик санок тизимидаги (1-59) бирдан эллик тўққизгача бўлган ҳеч бир рақамларини ифодаламаган, ихтироларидан 2000 йил ўтгач бўш (тушириб қолдирилган) хоналар ўрнида қия пона белгисини ишлата бошлаганлар:

 Юнон алфавитидаги омикрон (ο) ҳарфининг **шак-**ли нол белгиси учун олинишининг сабаби омикрон ҳарфи юнонча ОВДЕН (*Ovden*) “ничто” (“ҳеч нима”) сўзининг биринчи ҳарфи бўлганидандир, - деган фикр мантиққа яқинроқ.

Ноль бирдан кичик бўлмаган ва тўққиздан катта бўлмаган сондир. деган фикр ҳам билдирилган. Рақамлар орқали ифодаланган биринчи ёзув VI асрга тааллуқли бўлиб, эрамизнинг 595 йилини ифодаловчи 346 сонидир.

Нуқта (.) ёки (ҳалқача) 0 ҳарфи белгилари милодий 78 йили бошланган шака эрасининг (бу эра баъзан 128 \бир манбада 123\ йилдан бошланган ҳам дейилади) 605-608 йилларига тааллуқли Кампучия ва Индонезия ёзувларида учратилади (тахминан эрамизнинг 683 ёки 733 йиллари) (VII ёки VIII асрлар).

725 йилларда Ҳиндистонда бўш хона ўрнида нуқта (.) белгисининг ишлатилиши ҳақида биринчи марта ҳинд будпараста ёзган.

Ҳиндлар VI асрда ўзлари ихтиро қилишган ўнлик саноқ тизимларида бўш қолдириладиган ёки нуқта (.) қўйиладиган хоналар ўрнида ноль (0) белгисини IX асрдан қатъий равишда ишлата бошлаганлар. Сифр сўзи аввал (0) нолни, XV асрдан бошлаб рақамларни англата бошлади.

Ўқувчи: Муҳаммад ал-Хоразмий шундай деган: “Олимларга хайрихоҳ бўлган ҳукмдорлар давридагина илм-фан олдигаги тўсиқлар бартараф қилиниб, уйқуда ётган ақл-фаросат уйғонгусидир.” Шунинг учунмикан IX-XV асрларда Ўрта Осиёлик бир қатор олимлар математика, астрономия, механика, геодезия, география, минералогия, химия, тиббиёт, тарих, мантиқ, фалсафа ва бошқа фанларнинг ривожланишига беқиёс ҳиссаларини қўшганлар.

(5-плакат-жиҳоз ва қўлланма орзасидаги олимлар расмлари катталаштириб кўрсатилади).

Ал-Хоразмий уларнинг биринчисидир. Ал-Хоразмий асарлари Европа фанининг гуркираб кетишига тurtки бўлди. Олимнинг бошқача талаффуз этилган нисбаси - АЛГОРИСМ (алгоризм) ўрта асрларда Европада ўнлик саноқ тизимининг синоними бўлиб кенг тарқалди. XIII-XIV асрларда ҳисоб қоғозда ифодалана бошлагач, АЛГОРИЗМ (9 та ҳинд белгилари: 9,8,7,6,5,4,3,2,1 ва 0 \белгисига\-арабча сифрга асосланиб тузилган позицион ўнлик саноқ тизими) Фарбий Европанинг ҳамма ерларида кенг тарқалган. (IV илова).

Ўрта Осиёда қоғоз биринчи марта Самарқандда 751 йилда ишлаб чиқарилган. Самарқанд қоғозига бўлган эҳтиёж Шарқ ва Фарбнинг маданий марказларида жуда катта эди. Буюк шоир ва саркарда Заҳириддин Бобур «Бобурномаси»да шундай ёзади: «Дунёдаги энг яхши қоғоз Самарқандда қилинади. Қоғоз тегирмонлари учун сув Кониғилдан келтирилган...»

Сонларни ўқишда ал-Хоразмий тўққизта ҳинд рақами ва еттита қадимги туркийча сўз: ўн, йигирма, ўттиз, қирқ, элик, юз ва мингдан фойдаланган. У 703 051 492 863 сонини қуйдагича ўқиган: 7 та юз минг минг минг ва 3 та минг минг минг 51та минг минг 4та юз минг ва 92 та минг (балки 50 та минг ва 42 та минг) ва 863 (850 ва яна 13 деб ўқилган бўлса керак).

Мингдан ортиқ сонни ёзиш учун Ўрта асрликлар қуйдаги усулни қўллаганлар: миллион учун мингта минг, миллиард учун мингта минг минг, ҳаттоки XVI аср ўрталарида немис математиги Адам Ризе 86789325178 сонини қуйдагича ифодалаган. 86 минг минг минг. 700 минг минг 89 минг минг, 300 минг, 25 минг, 100 ва 78. Шу усул шарқда узоқ вақт, то XX асргача сақланди.

“Миллион” тушунчасини биринчи бор ким қўллаган деган саволга математика тарихи: XV асрда Леонардо да Винчининг дўсти италиялик математик Лука-Пачолли, деб жавоб беради. XV асрда Европа математикларидан Лука-Пачолли “миллион”ни, XV аср охирида Никола Шюке “биллион”, “триллион” ва ҳоказо “ноналлион”гача \терминларни\ атамаларни қўллаганлар. Бироқ буюк географик кашфиётлар натижасида гаройиботларни ҳам тарих ёдга олади. Қарийб икки аср муқаддам саёҳатдан қайтган машҳур Марко Поло Хитой бойликларини тасвирлаш учун миллионе (қўпайтирилган “милли” минг) атамасини ўйлаб топган. Замондошлари унинг ҳикояларини жуда бўрттирилган деб ҳисоблаганлар ва ҳатто ўзини ҳам МАРКО МИЛЛИОНЕ деб атай бошлаганлар. У ўзининг “Книга Миллионе” китобида мўғул хони Хубилайнинг кундалик даромади (доходи) ни бирдан 10-15 миллион тиллогача деб ёзган. Икки аср ўтгач математикларга бу сўз ёқиб қолган.

Ал-Баттоний \араб астрономи 950 йиллар атрофида\ астрономияда қўлланиладиган математика формулаларидан айрим гуруҳини ажратиб олган, шулар кейинчалик АЛГЕБРА деб аталган.

АЛГЕБРА сўзи ҳам ал-Хоразмийнинг “Алжабр ва вал муқобала” асаридаги биринчи сўзнинг бошқача талаффуз этилишидир. Ҳаммамизга мактаб партасидан маълум бўлган «АЛГЕБРА» сўзи Эрон математиги олим РОЗИЙ \864-925\ туфайли амалда қўллана бошлади (слово «АЛГЕБРА» пришло в употребление благодаря ученому РОЗИ, одному из иранских математиков). Хоразмий асарлари туфайли ҳинд арифметикаси аввал Италияда, кейин Германияда, Францияда қатъий равишда амалда қўллана бошлади. АРИФМЕТИКА, АЛГОРИТМ сўзлари ҳам ал-Хоразмий нисбасини англатишини 1849 йили шарқшунос олим Ж.Рено асослаб берди (II-IV иловалар).

АЛЖАБР - (тўлдириш-восполнение) айрилувчиларни қўшилувчи қилиб тенгламанинг иккинчи қисмига ўтказишни ва АЛ-МУҚОБАЛА- (қарши қўйиш-противопоставление) - иккала қисмдаги тенг ҳадларни ўзаро йўқотиб барча номаълум ҳадларни тенгламанинг бир қисмига, маълумларини иккинчи қисмига йиғишни англатади.

Муҳаммад Ибн Мусо ал-Хоразмийнинг ижодига Шарқ ва Ғарбнинг олимлари юксак баҳо беришган. Жумладан, XVI аср математиги Дж. Кардано ўзининг “Великое искусство” (Улуғ санъат) китобида ал-Хоразмийни умуминсоний даҳолар рўйхатида 8-ўринда кўрсатиб ўтган.

Дж. Сартон ал-Хоразмий фаолиятига тўхталиб, уни ўз даврининг энг улуғ математиги, барча шарт-шароитни ҳисобга олганда эса, барча даврларнинг улуғларидан биридир, дейди ва IX асрнинг тўлиқ биринчи ярмини Ал-Хоразмийнинг номи билан атайди. Олимнинг “китоб ал-ҳисаб ал-ҳинд” асарининг арабча қўлёзмалари сақланмаган, асарнинг лотинча таржимасидаги қўлёзмаси биринчи марта 1857 йилда босмадан чиққан. 1964 йили асарнинг русча нашри Тошкентда босмадан чиққан.

Ал-Хоразмийнинг “Ал-Жабр ва Ал-Муқобала” асарининг 1342 йилда қайта кўчирилган арабча қўлёзма нусхаси унинг инглизча таржимаси билан 1381 йилда босмадан чиққан (ҳозир у Оксфордда сақланмоқда).

II илова



«Қўй қирилган қалъа»

I а илова



I б илова
Ал-Хоразмий (783-850)

С. Х. САРАЖДИНОВ
Г. П. МАТВЕЕВСКАЯ
**АЛ-ХОРЕЗМИ-
ВЫДАЮЩИЙСЯ
МАТЕМАТИК
И АСТРОНОМ
СРЕДНЕВЕКОВЬЯ**



МОСКВА 1983

Люди
науки



XI а илова Манфий сонлар билан амаллар

$\begin{matrix} + & + \\ & x \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & y \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -7 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & -9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -3 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & -5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 1 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & -1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 5 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 9 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -1 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & c \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 10 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & -8 \end{matrix}$
$\begin{matrix} + & + \\ & 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} + & + \\ & 9 \end{matrix}$	$\begin{matrix} x & x \\ & x \end{matrix}$
$\begin{matrix} x & x \\ & 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} x & x \\ & 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} x & x \\ & 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} x & x \\ & -1 \end{matrix}$

XI 6 илова Манфий сонлар билан амаллар

$\begin{matrix} x & x \\ -1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} x & x \\ 2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} : & : \\ y \end{matrix}$	$\begin{matrix} : & : \\ 1 \end{matrix}$
$\begin{matrix} : & : \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} : & : \\ -2 \end{matrix}$	$\begin{matrix} : & : \\ -1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} : & : \\ -1 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ x \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ y \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ c \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -10 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ -9. \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -6 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ -5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ -2 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ -1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 2 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 6. \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ 7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 8 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 9. \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 10 \end{matrix}$
$\begin{matrix} - & - \\ -1 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - & - \\ 1 \end{matrix}$		



І д илова
Муҳаммад ибн Мусо Ал-Хоразмий



І е илова

І ф илова



Олимнинг (“Книга о сложении и вычитании”) “Қўшиш (жам) ва айириш (тарҳ) ҳақида китоб” асари бизгача етиб келмаган. Хулоса қилиб айтганда, илм аҳлига хайрихоҳ бўлган ҳукмдорлар давридагина илм-фан ривожланади. Инсоният ўсишга, камолотга сари йўл олади. Жамият аъзоларининг қонунга амал қиладиган хулқи, одоби, илм даражаси, маънавияти қанчалик юқори бўлса, жамиятдаги ёмон иллатлар чекиниб, яхшилиқ, инсонийлик ғолиб кела бошлайди. Жамият муҳити соғломлашади, шундагина табиатни ҳам соғлом тутишга эришилади.

Ал-Хоразмийнинг «Алжабр ва вал муқобала» асари XII асрда лотин (Европадаги илм тили) тилида босилиб чиқди, кейин французлар уни «АЛГЕБРА» деб таржима қилдилар.

Ҳозирги замонавий мураккаб электрон ҳисоблаш машиналарида қўлланилаётган АЛГОРИТМлар ҳақида гапирилганда, ҳар гал ал-Хоразмийнинг номи тилга олинади.

Муҳаммад ал-Хоразмий (783 — 847), бошқа манбада (783 — 850) йилларда яшаб ўтган.

Буюк математик, астроном ва географ, ҳозирги замон алжабр (**алгебра**) илмининг отаси Муҳаммад ал-Хоразмийнинг 20 та асаридан 10 тасигина бизгача етиб келган. Унинг “Ҳиндча усулда қўшиш ва айириш” китоби XII асрда Испанияда араб тилидан лотинчага таржима қилинган. Китобнинг XIV асрда қайта ёзилган ёлғиз нусхаси Кембридж университетининг кутубхонасида сақланмоқда. Қўлёзма матни ўз даврида римда Италиян тилида “Математические трактаты Алгоризми” ном билан босмадан чиққан. XII асрда испан олими Ион Севили бу китобга шарҳлар ёзган. Цивилизация тарихида ҳиндлар ихтироси - “Ҳинд усули” — ўнлик позицион санок тизими даври улуг давр (**Великая вежа**) бўлган. X асрда Рим папаси Сильвесто II Испанияда мураккаб рим рақамлари ўрнига араб рақамларини ишлагишга розилик (фатво) берган. Одамзод ўнлик санок тизимининг ихтироси учун ҳиндлардан миннатдор бўлганидек, унинг амалиётга татбиқи ва кенг тарқалишидаги ташвиқоти учун Ал-Хоразмийдан миннатдордир. Фан тарихи тадқиқотчиси турк Солиҳ Закий IX аср бошида халифа Ал-Маъмуннинг буйруғига кўра ташкил қилинган бир экспедиция билан Ал-Хоразмий Шарқий Афғонис-

тонга, яъни ўша пайтдаги Ҳиндистоннинг ғарбига боради ва у ерда ҳинд ҳисоби ҳамда рақамлари билан танишади, дейилган. Бу экспедициянинг фан тарихидаги аҳамияти мислсиз ва бебаҳодир, чунки бу кейинчалик бутун дунёга “араб рақамлари” деб тарқалган **ҲИНД РАҚАМЛАРИНИНГ** ва ўнли позицион ҳисоб тизимининг тарқалишига сабаб бўлган. Ўнли санок тизими тахминан V асрда Ҳиндистонда пайдо бўлган. Ал-Хоразмий ўзининг “Алгоризми ҳинд ҳисоби ҳақида” асарида ёзади: “... Ҳиндлар 9 та ҳарф (рақам) ва кичик доирача ёрдамида исталган сонларни тузишлари мумкинлигини билдим ...”, деб. Ҳиндлар аввал **НОЛЬ** белгиси ўрнини бўш қолдиришган, кейинчалик нуқта ёки бошқа белгиларидан кичикроқ бўлган доирачани қўйишган **1120** йилда инглиз файласуфи **Аделард** Ал-Хоразмийнинг араб тилида ёзилган **жадвалларини** инглиз тилига таржима қилган. **Шу-шу араблар ҳиндистонликлардан ўзлаштирган ҲИНД рақамларидан Европада “араб рақамлари”** деб фойдаланила бошлаган. “Байтул Ҳикма”га Шарқ олимларининг асарлари ҳамда қадимги юнон олимларидан Евклид, Архимед, Аполлоний, Менелай, Феодосий, Герон, Птоломей, Диофант ва бошқаларнинг илмий асарлари Византиядан келтирилади ва араб тилига таржима қилинади. Европада “Произведения Ал-горизма” жумласи бошқача талаффузда атала бошлаб, **АЛГОРИФМ** (терминига) атамасига ўтиб кетди, бунинг маъноси аниқ қоидаларга асосланган математик амаллар тизимини англатган. Ал-Хоразмий ишлатган “**алжабр**” сўзи лотинча талаффузда **алгебра** деб айтилди, шундай талаффузда дунё фанига киритилди ва **Ал-Хоразмийни алгебранинг асосчиси дейилди**, Ўзбекистон алгебранинг ватани бўлиб қолди. Тадқиқотчи олим И.Депман Хоразмийнинг асарларини лотин тилида улуғ олимлардан Коперник, Галилей, Торичелли, Кеплер, Паскаль, Декарт, Ньютон, Лейбниц, Бернулли, Эйлер, Ломоносов ва яна бошқалар ҳам ўқишганлиги ҳақида гувоҳлик беради, яъни унинг ижодидан баҳраманд бўлганлар. Астрономияга оид асарига Беруний шарҳлар ёзган. Қўлёзма 1007 йилда Испаниялик астроном ал-Мажрити томонидан қайта қўчирилган ва 1126 йилда лотин тилига таржима қилинган. Шу таржима асосида 1914 йилда Х. Зутер немисча аналитик текстини чоп этган. Шу асосда, 1962 йилда О. Нейгебауэр ҳам уни инг-

лизча тилда босмадан чиқарган. Астрономияга оид бу асари 37 бобдан иборат бўлиб, унда 116 та жадвал берилган.

Бир манбада Хоразмда тарихий йил календарини мазкур хоразмшоҳ АФРИҒНИНГ ҳукумат бошига чиқишидан ҳисоб қилганлар, деган маълумот берилган. Бой археологик материаллар таҳлилига суяниб яратилган Е.Е.Неразикнинг бир асари Африғийлар Хоразмининг қишлоқ манзилларига бағишланади. Илк темир даврида Амударё қуйи ҳавзаларида кўчманчи чорвачилик ривожланади. Бу борада Б.И.Вайнбергнинг археологик изланишлари таҳсинга сазовордир. У Амударёнинг Сарикамиш ҳавзасида ўнлаб қўрғонларни қазиди ва илк темир даврида бу ўлкада “Қуйсой маданияти”нинг таркиб топганлиги ҳақида қимматли материаллар тўплади. Қўйқирилган қалъадан топилган оstadон (Қанг давлатига тегишли) IV – V асрларга оид тўғри тўртбурчак шаклида бўлиб, юқорига қараб учбурчак кўринишини олган. Г. Путаченкoning фикрича, бу африғийлар оstadонидир

Шундай қилиб, Европада қулдорлик жамиятидан феодализмга ўтиш арафасида Шарқ ренессанси рўй беради. Айниқса, Ўрта Осиёда фан ва маданият ниҳоятда юксак даражага кўтарилиб, илмнинг барча соҳалари ривожланади. Асли дастлабки илмий этнографик маълумотлар ҳам Шарқнинг уйғониш даврида пайдо бўла бошлайди. Шарқда қадимдан кўп мамлакатлар ҳукмдорлари ўз саройларига замонасининг олиму фозилларини йиғиб, илм-фан ривожига раҳнамолик қилганлар. Сўнгги Африғий даврида Хоразм араб халифалигига киргач, хоразмлик олимлар дарҳол шуҳрат қозonganлар ва “араб фани” деб аталган фаннинг яратувчилари орасида энг илғор ўринни эгаллаганлар. Булар ичида зўр намояндалардан бири кўзга кўринган машҳур сиймо Муҳаммад ал-Хоразмий эканлиги шубҳасиз. Хоразмийнинг география, тарих ва этнография соҳасидаги хизматлари ҳам бениҳоя катта. С.П.Толстов ёзганидек, “Шарқий Европа географияси ва этнографиясига доир дастлабки маълумотларга айна Хоразмийнинг ўзи асос солган. Кейинчалик бу маълумотлар географик асарларнинг биридан-бирига ўтиб, энг аниқ ва ўзгармас маълумотлар бўлиб қолди. IX – XI асрларда Ўрта Осиёда маданий ҳаёт гуркираб ўсди. Бухоро, Самарқанд, Ургенч, Марв, Термиз шаҳарлари маданий марказ-

ларга айланди. Инглиз олимаси Хилда Хукхем бу ерда ўнинчи, ўн биринчи юз йилликларда араб ва форс тилларида фалсафа, медицина, математика, астрономия, география, тарих, адабиётга оид жуда кўп илмий ишлар ёзилганини айтиб ўтган. Араб халифалиги Шарқий ерларининг ҳукмдори ал-Маъмун марказ Марвда Хуросон, Моварауннаҳр ва Хоразмлик олимларни йиғиб, уларнинг ижодий ишларига барча шароитни яратиб бериб, раҳнамолик қилади. Халифа ал-Маъмуннинг ўзи ҳам вақт ажратиб, илм-фан билан шуғулланар эди. Унинг бош вазири илм шайдоси абул Ҳусайн Аҳмад ал-Саҳл (Суҳайли) “Байтул Ҳикма” маблағи билан шуғулланган. Ал-Маъмун 813 йилда халифалик тахтига ўтиргач Марвдаги кўп олимларни Бағдодда ташкил этилган “Байтул Ҳикма”га таклиф этади. XX аср бошида фан олими тадқиқотчиси немис олими Х.Зутер Бағдоддаги Маъмун академиясида ишлаган 500 тадан ортиқроқ олимлар рўйхатини келтиради. Уларнинг $\frac{2}{3}$ (учдан икки) қисми Хуросон, Хоразм, Фарғона ва Шошдан эканликларини айтиб ўтади. «Байтул Ҳикма»да Ал-Хоразмийнинг Аҳмад ва Ҳасан исми укалари ҳам ишлаган. Боғдод кутубхонасида 400 000 томдан ортиқроқ ҳинд, юнон, хитой, араб, форс тилларида ёзилган қўлёзмалар сақланган. Астрономия, математика, медицина, фалсафа, мантиқ, география, тарихга оид асарлар араб тилига ўгирилган. Марвда қолган олимлар эса Хоразмдаги қадимги африғийлар сулоласидан бўлган ўқимишли зодагонлар оилалари саройларида хоразмнинг бой деҳқонлари, маърифатпарварлари билан ҳамкорликда ўз ижодий ишларини давом эттирдилар. Улар Куня Ургенчда Маъмун академиясини (1005 – 1017) ташкил этдилар. Бу академияда Беруний, Ибн Сино, Абу Наср ибн Ироқ, Абдуллахон Ҳасан Хамар (тиббийотчи), Абул Масиҳий (файласуф) ва ҳоказо каби оламга танилган олимлар ижод қилдилар.

Муҳаммад ал-Хоразмий бошлиқ “Байтул ҳикма”нинг танилган 70 та олимига Халифа Маъмун дунё атласини тузишни топширади. Тахминан 840 йили бу топшириқ бажарилиб, “Жаҳон хариталари” ёки “ Маъмун дунё харитаси ”номи билан машҳур бўлади. Мазкур биринчи жаҳон атласи муносабати билан унга изоҳнома тарзида ал-Хоразмий ўзи-

нинг “Суратул-арз” — “Ернинг сурати” номли ажойиб асарини яратган. Унда бир неча ўнлаб ноёб хариталар ва уларга берилган изоҳлар келтирилган. Илк ўрта аср (IX — XII асрлар) муаллифларидан Балхий (Хуросонда яшаган), Истахрий (Эронлик), Ибн Ҳавқал (Ироқлик сайёҳ) асарларида эса, Шарқдаги дастлабки илмий маълумотлар тўпланган ва уларга илова қилинган дунё ва айрим вилоятлар ҳамда элатлар кўрсатилган хариталар юзага келган. Аммо маълум бўлишича, мазкур хариталарнинг баъзилари илгари Ўрта Осиёлик Мусо ал-Хоразмий, Жайхуний ва бошқалар қўли билан чизилган экан. Хоразмийнинг географик мероси тўғрисида италиялик арабшунос К.Наллино 1895 йилда ёзган катта мақоласида унга юксак баҳо бериб “Европадаги ҳеч бир халқ Хоразмий эришган ютуққа эришишга ва бундай асар яратишга қобил эмас эди”, деб ёзади. Италия Фанлар Академияси Хоразмийнинг “Суратул — арз” асарини ўз даврининг жуда қимматли қўлланмаси бўлганлигини ва унинг география тараққиётига ижобий таъсир этганини тасдиқлаган. Бу китоб бир неча аср давомида қайта-қайта кўчирилиб, таржима қилиниб, тўлдирилиб, қисман ўзгартирилиб янгича таҳрирда турли сарлавҳалар ва ҳатто имзолар билан маълум бўлиб келган. Масалан, X асрнинг биринчи ярмида ироқлик Сухроб номли бир шахс “Суратул-арз”ни таҳрир қилиб, “Етти иқлим китоби” номи билан чоп этган, аслида у бу асарга фақат сўз боши қўшган

Ал-Хоразмий ўзининг “Зиж” асарида бир нечта мамлакат эраларини таққослаб, улар ҳақида маълумотлар беради.

Ал-Хоразмий мил. авв. 3101 йилдан бошланган Ҳинд эраси (Эра Калиюгани ёки “Темир асри” — “Железний векни”)ни “Сув босган давр” (“Эра потопа”) деб атайди.

“Селевкид эраси” ёки Искандар эраси Селевка номи билан боғлиқ, у эрамиздан аввалги 1 октябрь 312 йилдан бошланади.

Испан эраси эрамиздан аввалги (Христиан эрасидан авв.) 1 январь 37 йилдан бошланган, Испанияда V — XV асрларда қўлланилган.

Христианлар, 325 йилдан бошланган, қўлланилиб келаётган александриялик мунажжим Созиген томонидан тузилган Юлиан (Юлий Цезарь) календарининг баҳорги тенг кун-

лигидан кейинги биринчи тўлин ой кунини христианларнинг ПАСХА байрами деб қабул қилганлар.

Умар Хайём Юлиан календари 128 йилда 1 суткага орқада қолиб, 21 март 1074 йилга келиб тахминан 6 кунга орқага сурилиб, 15 мартга тўғри келганини ҳисоблаб айтган ва ўзи 1074 йилдан янги календар туза бошлаган, унда ҳар 33 йилнинг 8 таси кабиса йиллари (высокосный год) бўлиб, улар 366 кундан ва қолган 25 йили оддий йилимиздагидек 365 кундан бўлган, шунда наврўз астрономик баҳорги тенг кунликка тўғри келтирилган. (21 март, бошқа бир манбада 22 март.) Унинг календари 1079 йил 16 мартдан бошлаб Марказий Осиёда, кейинчалик бошқа ерларда ҳам қўлланила бошлаган, (Бу календар Малик шоҳ декрети билан тасдиқланган.)

Ҳижр эраси 634-644 йиллар. Боши 16 июл 622 йилдан бошланади. (Муҳаммад (с.а.в) пайғамбаримизнинг Маккадан Мадинага ҳаж қилган вақтлари).

III илова

Этимология лугатидан

Ноль (ўзбекча), нуль (русча), **сифр** (арабча) (0)

Ноль ← лотинча нуллус (неч нима) - не - йўқ + уллус - бирор нарса.

Цифра ← лотинча ← siffra (арабча) ← **сифр** - **ноль** (0)

Шифр ← сифранинг бошқача талаффузи(французча) шиффре (рақам) ← (арабча) **сифр** - **ноль**. (0)

Арифметика ← (грекча) arithmetiko - (грекча) arithmos (сон) ← **алгоризмус**. (ал-Хоразмий)

Алгебра ← (арабча) ал-жабр (қайта тиклаш.)

Алгоритм ← (лотинча) algorithmus - (грекча) arithmos (сон) **алгоризмус** ← Алхоризм (ал-Хоразмий).

Математика ← (грекча) mathematike←mathema - **билим**, **илм**, **фан**.

Астролябия ←(грекча) астролабион - астролабиум - **астрон** - **юлдуз**+лабе - **ушламоқ**

(Арасту сутурлоб ясаган. Юнончада «Устур» торозуни англатади, «лоб» римликлар тилида офтоб маносини англатади. Демак устурлоб - офтоб торозуси;

Хусрав Деҳлавий шеърятидан. Тошкент, 1979 йил.)

IV илова

Муҳаммад Ибн Мусо “ал-Хоразмий” ўзбекча - туркийча нисбаси манбаларда қуйидагича кўринишда учрайди ва талаффуз этилади:

1. Алгоритмус (лотинча *algorithmus*)
2. Аритмос (грекча *arithmos*-сон)
3. Алгоризмус (лотинча)
4. Ал-Хорезми
5. Алгаризмус
6. Алхорисми (лотинча *Alxorismi*)
7. Алгорисмус (лотинча)
8. Алгоритм (Алхоризм)
9. Алгоритми
10. Альхеризмус
11. Альгаритмус
12. Алхуаризми
13. Алгори́фм

14. Алгоризм
15. Алгорисм
16. Алгоризми

сўзлари Европада

← ўрта асрларда позицион ўнлик
саноқ тизимининг синоними бўлган.

17. Аихохаритмус
\Aichocharitmus\
18. Ал-Хуваризми.

(Хоразм “Авесто”да Хваразми талаффузида берилган, хвар - оловни англатади).

V илова

И. Й. Делманинг “История арифметики” китобида келтирилган жадвалда рақамларнинг пайдо бўлиши вақтлари кўрсатилган. 1-2-3- расмлардан кўриниб турибдики, 1, 2, 3, 8, 9, рақамлари замонавий шаклни жуда қадимдан эгаллаган, бошқалари эса яқинда эгаллаган. Яна 4 га ўхшаш рақам IX асрда ҳиндларда 5 рақамини билдирган, 6 га ўхшаш рақам эса 7 рақамини ифодалаган. (Деванагари рақамларига қаралсин). Баъзи математика тарихчилари рақамларнинг ифодаланиши тез ёзиш туфайли, масалан 1 битта вертикал, 2 иккита горизонтал, 3 учта горизонтал чизиқларини тез ёзишдан пайдо бўлган:

1 2 3

дейишади.

1. 3. Саҳналаштирилган парчанинг бошланиш

Ал-Хоразмий Марв шаҳридан Бағдодга келгач, бир дўстининг уйига киради:

— Ассалому алайкум, дўстим, кўришганимизга шукур, Марв шаҳрида менга эмаклош бўлган ёр-дўстларни ҳам соғиндим — Аҳмад ал-Фарғоний, Аҳмад ибн Абдуллоҳ, Мусо ибн Шокир ва унинг ўғиллари сиҳат-саломат юрибдурларми? — деди меҳмон.

— Ва алайкум ассалом, хуш келибсиз, азизим, Марвлик дўстлар ҳам омонлар, сизни кўришга, суҳбатларингиздан баҳраманд бўлишга муштоқдурлар, ҳайрият, аввалгидек тетик, бардам экансиз, — деди мезбон Ҳолид Ибн Абдумалик.

— Шаҳри Бағдодга бунчалар кечикиб келишингизнинг боиси недур?

— Бунинг сабабини фақат сизга айтадурман, халифа Бағдодни босиб олгач, иниси Аминни қатл эттирганини ва озорийлар қўзғолонини шафқатсизлик билан бостирганини эшитиб, оёғим Бағдодга тортмай қолди. “Сен оташпарастсан”, деб қўзғолончиларни бола-чақаси билан қириб ташлаш инсофданму, ахир?

— Сизга “АЛМАЖУСИЙ” деб лақаб беришганлиги сабабини энди тушундим.

— Тўғри, менинг ота-боболарим зардуштий бўлганлар, араб саркардаси Қутайба Хоразмни босиб олгач, ҳаммани мажбур қилиб ислом динига киритди. Ўз эътиқодларига содиқ қолиб, ислом динига кирмаганларни ўлдиртириб юборди. Бобом жон сақлаб қолиш мақсадида араб тилида калима келтиришга мажбур бўлганлар.

— Ўтган ишга саловот, кечаги кунни ўйлаб, бугунги кунни унутмайлик, харобага айланган Хоразм яна қад кўтармоқда, илм-фан ривожлана бошлади.

— Ҳайриятки, бидъат-хурофот кўрлари остида илм-маърифат чўғидан қолган экан.

— Ҳозир илм аҳллари шу чўғга ўтин қалаб юбордилар. Хоразмдан яна олимлар чиқа бошлади.

— Тўғри айтасиз, бугун “Байтул ҳикма”да менинг ёзган иккита рисолам муҳокамага қўйилган, сизни шу мажлисга олиб кетгани келгандим

— Жуда соз, қани кетдик.

Бошловчи; ал-Хоразмий ва дўсти мажлислар уйига кириб келишди. Кўрпачалар солинган катта хона, у ерга мирзолар, олимлар, ер ўлчовчи уламолар йиғилишган.

Устида қизил кимхоб чопон, унинг остидан оқ шойи кўйлак кийган, тақяси \қалпоғи\ устидан оқ салла ўраган Муҳаммад Ибн Мусо мажлисни ўз асарининг мазмунини баён этиш билан очади:

Илгари араблар ва уларга тобе халқлар ҳисоб амалларини айрим белгилар билан эмас, сўзлар ёрдамида ифодаланган сонлар билан бажарар эдилар. Ҳиндлар эса ҳар бир сонни алоҳида белгилар, (яъни рақамлар) билан ифода этадилар (у ўрнидан туриб қора тахтага оқ кесак билан рақамларни ёзиб кўрсата бошлайди (1 д, е, ф иловалар). 9 та ҳинд белгиларини кўрсатиб (араблар ўнгдан чапга қараб ёзадилар):

9 8 7 6 5 4 3 2 1

Мана буниси 1-бир, бу 2- икки, бу 3- уч, бу 4- тўрт, бу 5- беш, бу 6- олти, бу 7- етти, бу 8- саккиз, бу 9- тўққиздир. Бизлар ҳам амалларни шу белгилар ёрдамида ифодаланган сонлар билан ҳал қилишга ўтишимиз керак (ўтирганлар шивирлаша бошладилар). Ҳиндлар бирорта ҳам бирлиги бўлмаган хонани аввал бўш (ШУНЪЯ, сунъя) деб атаб, бўш қолдирганлар ёки унинг ўрнида кейинчалик нуқта ишлатганлар. Менинг ҳинд ҳисобига киритган янгилигим бўш хонани “ҲЕЧ НИМА” билан алмаштириб, уни сифр (сифр - нол) деб атаб, унинг ўрнида халқа (0) белгисини қўйиб, тўққизта белгини ўнтага етказганлигимдир. Бирнинг ёнига сифр қўйиб, уни ўн деб ўқидим, бунда бир сони 10 марта ортиб ўнни ифодалади, иккита сифр қўйиб юзни белгиладим яъни ўн сони ўн марта ортиб юз сонини ҳосил қилди. Ахир икки - иккита бир, уч - учта бир, ва ҳоказо, ўн - ўнта бир-ку! 1 нинг сонлардан ташқаридалигини (бўлинмаслигини) аниқладим, яъни сон эмаслигини, у ўз-ўзидан, ҳеч қандай бошқа сонсиз аниқланади. (Рақам (цифра) ўн бешинчи асрдан бошлаб миқдор маъносини ифодаловчи рамз ўрнида ишлатила бошлади). Ҳиндларнинг ўнлик саноқ тизими билан катта сонларни жам (қўшиш) ва тарх (айириш), зарб (кўпайтириш) ва тақсим (бўлиш) этиш осон.

Мисоллар кўрсатурмиз:

$$450+82=(532) \quad 1524-1170=(354)$$

$$624 : 6=(104) \quad 16 \times 11=(176)$$

$$11009-2330=(8679) \quad 2689+120=(2809)$$

$$45999 : 2421=(19) \quad 2689 \times 1203=(3234867)$$

Олимлардан бири ўзини тута олмай “Офарин!” деб юборди. Хуросонлик эроний олим вазир ал-Фазл ўрнидан туриб кетиб”, “бу улуғ кашфиёт-ку! Ал-Хоразмий ҳеч бир араб олими ҳал қилмаган муаммоларни ечиб, бизни ҳинд рақамлари билан таништириб, бизга эшиги берк илми риёзийнинг калитини топширдилар, (қора тахтага ёзилган рақамларни қўли билан кўрсатиб) энди буларни АРАБ рақамлари деб атаймиз”, деди. Шайхулислом гапга аралашди:

“Ҳиндлар ҳандасий “(геометрик) шакллар ва рақамлар билан фол очар эканлар, бас, шундай экан, биз қандай қилиб уларнинг рақамларини қабул қилурмиз. Эшитишимча (ал-Хоаразмийга ишора қилиб), бу кишининг боболари ва оталари оташпарасти мажусий эканлар. Мажусийлар бор, улар масжидда намоз ўқисаларда, уйларида ёнига шам ёқиб қўйилган маъбудга (олтин ёки ёғоч ҳайкалча - санамга) сиғинадилар. Ишқилиб “Шамосияда” оташқадалар қуриб, уни муғтепага айлантирмасалар эди” деганида унинг гапларини қозиюл куззод маъқуллай кетди:

“Илми ҳисоб ҳиндларнинг дини билан боғлиқ. 1 сони - ота, 2 сони - икки кўз, 3 сони - АГНИЙ деган Худоларининг рамзидур. Ҳиндлар ирkit - сеҳргар халқ, улар сочларини қирдирмайдурлар, тирноқларини кесмайдурлар, улар биз араблар сингари ўнгдан сўлга эмас, балки сўлдан ўнгга қараб ёзадурлар. Улар учун сигир ҳам муқаддас, унинг гўштини емайдурлар”.

— “Илм олмакка интилиш ҳар бир муслим ва муслима учун қарзу - фарз, - деди марвлик кекса олим Ҳолид ибн Абдумалик титраган овози билан: - “Ҳадиси муқаддасда илмни Чин - Мочинга бориб бўлса ҳам ўрган, дейилган.

Ҳолбуки хитойликлар ҳам ҳиндлар сингари, ит, илон, калтакесак этини ейдурлар. Ҳар бир халқда ҳам ярамас одатлар, бидъат, ҳурфот бор, аммо шу билан бирга мунаввар фикрли кишилари кашф этган илм - фан мавжуд. Биз улар

яшнатган маърифат гулшанидан илм уруғларини териб олиб, ўстиришимиз зарур”.

Халифа Маъмун гапга аралашди: “Ҳақиқат мунозарада очи-
лур. Ҳар икки томоннинг фикрларини эшитдик. Бизлар ҳадиси
муқаддасга амал қилиб, бошқа халқларнинг ҳам илм-фанини
ўрганишимиз, билим уруғларини бидъат, хурофот балчиғи-
дан тозалаб, аҳли муслимнинг миясига қадашимиз лозим. Абу
Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Мусонинг ёзган янги “Алжабр ва вал-
Муқобала” асари билан танишиб чиқдик. Олим янги илм кашф
этиб, унга АЛЖАБР деб ажойиб ном қўйибдурлар. Илгари илму
ҳисоб бор эди, лекин самовий жисмлар орасидаги масофани
аниқлаш, ер ўлчаш, мерос тақсим қилишда учрайдиган муам-
моларни ҳисоб илми осонликча еча олмасди. Ал-Хоразмий
жаноблари бу мушкулни бартараф этганлар. Масалаларда маж-
хул бир сон киритиб, уларни муқобала (тенглама) орқали ҳарф-
лар ва сонлар ёрдами билан ечиш йўлини топганлар. Бу шун-
дай улуғ кашфиётки, юз йил, балки минг йилдан кейин ҳам
одамлар амалий масалаларни ечиш учун бу илмга мурожаат
этгусидирлар. АЛЖАБР деган истеллоҳ абадий сақланиб қол-
гусидир. Бу масалага кейинги мажлисларда яна қайтурмиз”.

— Илми Алжабр бамисоли тиканли дарахт, жабрига чи-
даган одамгина унинг меваларидан баҳраманд бўлгай, — дея
аския қилиб қўйди Аҳмад Фарғоний. («Алжабрнинг туғили-
ши». Миркарим Осим.)

(Мажлис тугади, олимлар чўлда юриб, қудуқ ёнига етиб
келган йўловчилардек хурсанд эдилар)

**I. 4. Тадбир қатнашчилари 1-3-; 6-, 7-расмлардаги, 2-, 3- шакл-
лардаги ва V, VI а, б, в, VIII, X, XX б иловалардаги рақамларнинг
келиб чиқиш босқичлари билан таништириладилар.**

Мантиқий фикрлаш - ҳар бир нарсадан тўғри маъно чи-
қаришга уриниб кўришлиқдир. Ҳар бир одам ҳаётдаги во-
қеъийлик, фикрларга ўзича ёндашиб, ўзининг асосли, ишон-
чли фикр, мулоҳаза, хулосаларини билдириши мантиқий
фикрлашдир. Ҳақиқат баҳсларда очилади, мантиқий фикр,
хулосалар қанчалар чуқур, асосли, ишончли бўлса, фалса-
фий хулосаларга етаклайди ва янги кашфиётларнинг очи-
лишига сабаб бўлади. Энди: замонавий рақамларнинг келиб
чиқишига оид фикрларни олайлик. Ўқитувчи ўқувчиларни
1-3-, 6-7-расмлар, 2-, 3-, шакллар билан таништиргач, тад-

бирни олиб борувчилар шу тадбир қатнашчиларини 4-расмдаги А.С.Пушкин қараши билан таништирадilar, яъни 1,2,3,4,5,6,7,8,9 рақамларини айлана ичига чизилган квадрат томонларида ва унинг диагоналларида кўрсатилган нуқталарни бирлаштирувчи кесмалар ёки учбурчаклардан ҳосил қилиш мумкин, деган мазмуни билан таништиради. Яна бир гуруҳ ўқувчилар А. Боужибар талқинини берадилар (5-расм). Унинг фикрича бирни ифодаловчи белги битта ўткир ёки тўғри бурчакни ҳосил қилади, ..., тўққизни ифодаловчи белги 9 та бурчак ҳосил қилади. Аммо рақамлар умумий манбадан пайдо бўлганини кўрсатиб бермайди. Боужибар фикрини Пушкин фикридан ҳам асослаш мумкинлигини бошқа битта ўқувчи тушунтириб беради. Булар мантиқий фикрлашга мисол бўла олади. (Аммо 1-, 2-, 3-расмлар, 2-, 3- шакллар хулосасидан бу иккала фикр асосли эмаслиги айтиб ўтилади). Қизиғи нолда битта ҳам бурчак йўқлиги. V, VI, VIII, X, XX б, иловалар мазмуни билан таништирилади.

I. 5. Яна тадбир қатнашчиларидан:

- а) Бир ўқувчи тадбирга оид қўшимча маълумотларни беради;**
- б) Иккинчиси XIII илова мазмуни билан таништиради; (Баъзи сонлар этимологик луғати)**
- д) Учинчиси XIV илова мазмуни билан таништиради. (Математик символика)**

I.5.а) Тадбирга оид қўшимча маълумотлар берилди:

XIX к илова



**АБУ НАСР
ФОРОБИЙ
(875-950)**

АБУ НАСР АЛ-ФОРОБИЙ (873 – 950).

XIX (а, к) иловалар

Иккинчи Арасту номи билан машҳури жаҳон, фалсафа, мусиқа ва математика илмлари пойдеворини тиклаган, Марказий Осиё халқлари ижтимоий тафаккурининг ривожига катта хисса қўшган Абу Наср Форобий Сирдарё бўйидаги Фороб қишлоғида тугилиб, бошланғич маълумотни шу ерда олди. Кейин Тошкент, Самарқанд, Бухорода ва Эроннинг бир неча шаҳарларида ўқиди. Турли фан соҳалари

ни чуқур ўрганди. У бир неча ўнлаб тилларни билган, жумладан классик тиллардан грек тили ва латин тилини ўзлаштирган. Грек фалсафий мактаби билан яқиндан танишган ва олимлар билан фанлар соҳасида мунозаралар олиб борган. Умрининг охири Дамашқда ўтган. Форобий Аристотел (Арасту)нинг “Метафизика”, “Этика”, “Риторика”, “Софистика” ва бошқа асарларига ёзилган шарҳларни чуқур ўрганиб, ўзи унинг “Метафизика” асарининг мазмунини кенг очиб берувчи асар ҳам ёзди. Яна Форобий Платон, Евклид (Уқлидис), Птолемей, (Батлимус, II аср), Порфирийлар асарларига ҳам шарҳлар ёзган. Олим фалсафа, тиббиёт \медицина\, оптика, химия, арифметика, геометрия, физика, астрономия, биологияга оид ўз асарларини чуқур илмий асослаб ёзган, у тил, шеър тузилиши, нотиклик санъати ҳақида ва ҳуқуқ, этика, педагогика масалаларига оид асарлар ёзган. Давлатни бошқариш ҳақидаги китобида давлатнинг вазифаси одамларга яхши шароит яратиб беришликдир ва бунга қонунга амал қиладиган ҳуқ, одоб билангина эришилишини таъкидлаган. У таниқли мусиқашунос бўлган, фалсафий шеърлар ёзган. Европада унинг тарих олдидаги энг катта хизмати деб унинг қадимги фалсафий меросни сақлаб қолганлиги, қайта тиклаганлиги ва янги ўз фалсафий меросини яратганлигидир, деб ҳисоблайдилар. XII — XIII асрларда унинг кўп асарлари латин тилига, қадимги яҳудий (еврейский) ва бошқа тилларга таржима қилинган. Унинг илмий меросини XIX — XX асрларда Франция, Англия, Германия, Россия, Италия ва ҳоказо мамлакатлар таржима қилишиб, босмадан чиқарганлар. Шарқнинг улуғ донишмандлари (умы) Ибн Сино, Беруний, Умар Хайём, Жомий ва яна бошқалар ҳам Форобийни ўзларининг ўқитувчилари ва издошлари деб ҳисоблаганлар. Барча араб дунёси уни тан олган. Тадқиқотчи А. Машановнинг фикрича, Леонардо да Винчи, Бекон, Коперник, Кеплер, Лейбнишлар унинг ижодидан баҳраманд бўлганлар. Олимнинг асарлари юқори илмий даражада ёзилган. Форобий “Мусиқа ҳақида катта трактат”, “Мусиқа ҳақида сўз”, “Усулларнинг (ритмы) классификацияси ҳақида китоб ” асарларини ёзган. Унинг мусиқа ҳақидаги асарлари француз тилига таржима қилинган, арабча матнлари Нидерландияда сақланмоқда.

Абу Наср Форобийнинг инсон камолоти, бахти, таълим-

тарбиясига нисбатан қарашлари умумфалсафий характерда бўлиб, ахлоқий назарияни бойитади. Мутафаккир олимнинг таълимотида ҳақиқий бахт бир одамнинг бошқасига нисбатан ғайирлиги, зулм йўқотилганидагина қўлга киритилиши ҳақида уқтирилади. **Абу Наср Форобий устоз қиёфасида қуйидаги фазилатлар мужассам бўлмоғи лозим деб ҳисоблайди:** Ўткир ва узоқни кўра оладиган ақл соҳиби; ўз билимларини ўқувчиларга бера олиши; ҳақиқат ва унга интилувчанларни севиши; ёлғон ва уни шиор қилиб олганлардан ғазабланиши; мағрур руҳга эга бўлиши ва ўз шаънини юксак тутиши; ўз шогирдларига адолатли муносабатда бўлиши; қўйилган мақсадга эришишда қатъийлик кўрсата олиши лозимлигини уқтирган. **Абу Наср Форобий (873-950) фикр** – мулоҳазаларининг кенглиги, билими, маърифати ва мантиғининг теранлиги туфайли **Шарқда Аристотелдан кейинги йирик мутафаккир** – “муаллимус соний” (“иккинчи муаллим”) номи билан шуҳрат топди. Форобий илк ўрта аср шароитида АҚЛ ва ИЛМ тантанаси, МАЪНАВИЙ ОЗОДЛИК, инсон такомили ва адолатли жамият учун курашган буюк сиймо эди. У 160 та атрофида асар ёзган, риёзиёт, фалаккиёт, табобат, мусиқа, мантиқ, фалсафа, тилшунослик, математика ва адабиёт соҳаларида ижод қилган.

Бир куни у **Дамашқда** Ала ад Давла (бошқа манбада Сайфуд Давла) ҳузурида уюштирилган зиёфатга келиб, тахтнинг рўпарасига бориб ўтирди. Сайфуд Давла ёнидаги хизматкорига бошқа тилда: «Бу турк иззат-ҳурмат қондаларига риоя қилмади, базмдан сўнг уни жазоланг», деганида Форобий унга қараб: «Мен нима гуноҳ қилдимки, мени жазолашга булорасиз», деди. Шунда Сайфуд Давла: «Сен бу тилни қаердан биласан», деб сўраганида, Форобий: «Мен 70 та тилни биламан», деб жавоб берган экан.

Форобий Рай шаҳарида ўтказилаётган зиёфатда ўзи ихтиро қилган «ФИПЧАК» мусиқа асбобини ёнидан чиқариб куй чала бошлаганида, базм иштрокчиларининг ҳаммасини ҳаёлат оламига бошлаб кетганидан, Форобийнинг чиқиб кетганини сезмай қолишган. Шунда Форобий: «Роҳат қилиш сирларининг юқори чўққисига эришганингизда, менинг ғойиб бўлиб қолганимни сезмай қоласиз» деган мазмунда мактуб ёзиб қолдирган экан.

Аристотел (Арасту)нинг «Метафизика асари мақсадлари ҳақида», «Мусиқа китоби», «Бахт-саодатга эришув ҳақида» ва ҳоказо асарларини ёзган. Илоҳим, Форобийнинг хотираси абадий бўлсин.

АБУ АЛИ ИБН СИНО (980-1037 йиллар) (XVI (а-л) иловалар)

Ибн Синонинг ёзишича, у Бухоро бозоридан Абу Наср Форобийнинг “Аристотел метафизикасига шарҳлар” номли китобини уч дирҳамга \бошқа манбада бир тангага \ сотиб олган. Бу китобни ўқиб чиқгач, Ибн Сино қадимги юнон файласуфи Аристотел таълимоти ва фалсафасининг моҳиятига тушуниб етган. Унга X асрда бутун Ўрта Осиё, Эрон ва Афғонистонда тенги бўлмаган Бухоро кутубхонасидаги қадимги Юнонистон, Ҳиндистон донишмандларининг араб ва форс тилларига таржима қилинган асарларидан баҳраманд бўлишлик насиб этган. Унинг беш жилдлик «Алқонун фит-тиб» асари XII асрдаёқ лотинчага таржима қилиниб, то XVII асргача Европа табобатида асосий қўлланма сифатида фойдаланилган.

Ибн Сино 16 ёшидан бошлаб, турли фанлар бўйича Шарқ

XVI а

Ибн Сино



ва Ғарб олимларининг илмий асарларини мустақил равишда ўрганади. У, айниқса, табобат илмининг қадимги алломалари ГИППОКРАТ ва Рим табиби клавдий ГОЛЕН ҳамда Ўрта аср Шарқининг буюк ҳакими ва мутафаккири Абу Бакр ар-Розий (864-925) нинг асарларини пухта ўрганади. Аллома Ибн Сино, мен «гаҳ» деганда қўлга қўнадиган қуш эмасман, менинг учун озодлик, эркин фикр юритишлик буюк бахт, дейди.

Вақт араваси шалдираб аҳли меҳнатни мажлаб кетаверди. Ибн Сино, ҳамма тақдирнинг қўлида ўйинчоқ, тақдир билан олишиб бўлмайдур, сабр қилинса, тасодиф бўрони бахт келтириб қолиши мумкин, бахт-саодатнинг ҳам вақти-соати бор, уринаверган киши бир кун эмас, бир кун мақсадига эришгай, киши ақл билан иш тутганида, ақлнинг қабих ошноси-қаҳру ғазабга, ёмон дўсти-шаҳватга эрк бермай, уларни жиловлаб туриши лозим, дейди.

XVI ф

Ибн Сино



“Шайх ур - раис”, “Донишмандлар султони”, “Табиблар шоҳи” каби буюк ва мўътабар номларга сазовор Шарқ уйғониш даврининг буюк мутафаккири, аллома Ибн Сино (Хусайн) Бухорога яқин Афшона қишлоғида туғилган. Табиатан ўта қобилиятли Хусайн ўз даврининг барча илмларини ўзлаштириб олган. У 10 ёшида “Қуръон”ни ёд билган. Фалсафа, мантиқ, ҳуқуқ асослари билан танишиб чиққан. 13 ёшида математика асослари билан шуғулланади. У Шарқ донишмандлари ва қадимги грек олимларининг тиббиётга оид ишлари билан жиддий шуғулланиб, уларни ўзлаштириб олади ва тезда тажрибали шифокор бўлади. Ибн Синони энг кўзга кўринган табиб деб бутун жаҳонда тан олинган. У Аристотель, Евклид, Птолемей, (Батлимус, II аср) Клавдий Гален (Қадимги Юнон ва Рим табиби Гиппократдан кейинги ўриндаги машҳур Рим табиби, у дорилар ўз массаси билан эмас, балки ўзидаги илоҳий куч билан касалларга таъсир кўрсатадилар, деб ўйлар эди. Организмда овқат ҳазм қилувчи, томирда қон юргизувчи, ҳаракат қилдирувчи, фикрлатувчи, кучлар бор деб тушунган. Ибн Сино ҳам бу кучларнинг борлигини эътироф этиб, баъзи фикрлари билан Галенга яқинлашади). Пифагор, Парфирийлар асарларини ўрганади. Яна физика, математика, астрономия, тиббиёт, химия, фалсафа, мантиқ, тарих, никоҳ ва оила, поэзия, мусиқа, табиатшунослқ, психологияга оид 450 тадан ортиқ араб ва тожик тилларида илмий асарлар ёзган, лекин бизларгача фақат 160 тасигина етиб келган. Унинг “Книга исцеления” (Даволаниш китоби) ўз ичига мантиқ, физика, метафизика муаммоларини ҳам қамраб олган. Ибн Сино касаллик пайдо бўлишида қандайдир илоҳий кучларнинг таъсирини инкор этиб, касаллик сабабини материал муҳитдан қидирган. Ибн Сино баъзи диний тушунчаларни тан олмай, кишининг қайта тирилишини инкор этади, худога ғайритабиий куч йўқ, унинг амри чегаралидир, у табиатда содир бўлиши мумкин бўлган нарсаларнигина қила олади, дейди ва материянинг абадийлигини эътироф этади. Шу сабаб Ибн Синонинг ўзи ҳам, унинг асарлари ҳам доимо таъқиб қилинар эди. Масалан, Бағдод халифининг буйруғи билан 1161 йилда

Ибн Синонинг “Китоб уш-шифо” номли фалсафий асари шаҳар бозори ўртасида ёндирилган. Араб тилида ёзилган “Тиб илми қонуни” (Канон) китоби лотин тилига 30 мартадан кўпроқ таржима қилинган. (Китобнинг расми қўлланманинг охирида берилди) Бошқа тилларга ҳам бир неча марта ўгирилган. Бу китоби Фарб тиббиётида VIII асрдан кўпроқ қўлланилган. Олим давлатни бошқариш ва ҳарбий иш ҳақида ҳам асарлар ёзган. Ёшлигидаёқ олим даражасига кўтарилган. У уй ўқитувчисидан арифметика, алгебра, геометрия, астрономия, мантиқ ҳақида билимларни ўрганган. 17 ёшидаёқ тиб илмини эгаллаб, амалиётда синаб кўриб, билимдон шифокор бўлган ва давлат бошқарувчиси Нух ибн Маъсуд саройига ишга чақирилган. Подшони даволагани эвазига Бухоро кутубхонасидаги китобларни ўқишга руҳсат олган ва улардаги билимларни эгаллаган, Бухорода ҳеч бир замондоши Ибн Синочалик билимга эга бўлмаган. Ўша даврда фалсафанинг асосий қисми метафизика эди. Ибн Сино Аристотелиснинг “Мобаъдат табиа” китобини ўқиб, маъносига тушуниб етмаган. У Форобийнинг ўз шарҳлари билан шу “Мобаъдат табиа” китобининг мазмунини кенг ёритиб берган “Метафизика асари мақсадлари ҳақида” деган асарини мутолаа қилибгина бу муаммони осонликча тушуниб олган. Ибн Сино 22 ёшида Хоразмга боради, у ерда 10 йил яшайди, Беруний билан учрашади. Ибн Сино жаҳон фанига салобатли ҳисса қўшиб, жаҳонга танилди. Ўша давр тиб илмининг энциклопедияси ҳисобланган “Канон” китоби 550 йилдан ортиқроқ вақт ичида Осиё ва Европа шифокорларининг иш столида қўлланма сифатида ўрин эгаллади. Олимнинг “Трактат по гигиене” асарининг 20 тадан ортиқроқ қўлёзмалари мавжуд бўлиб, асарнинг ўзбек тилига таржимаси 1978 йилда босмадан чиқарилди. Европаликлар уни Авиценна деб атаб, унинг исмини Гиппократ билан ёнма-ён қўйишган. Тарихчиларнинг фикрича, Алигери Дантенинг машҳур асари “Илоҳий комедия”си Ибн Синонинг фалсафий китоби “Уйғоқ ўғли тирик” асари таъсирида ёзилган, дейилади. (Бинни Яқзон – уйғоқ ўғли) Тиббиётшунос олим Н.Мажидов бир воқеани ҳикоя қилади:” А.Қ.Ш.да Канзас – Сити

шаҳаридаги “Саломатлик маркази”да маъруза ўқиб бўлгач, марказ раиси менга: “Сизни ҳозир улкан тиббиёт китоблари кутубхонасига олиб бораман”, деди. Мамнун бўлиб унинг орқасидан юрдим. Марказдаги кутубхона ҳам энг сўнгги жиҳозлар билан безалган, ойнаванд эди. Ҳамроҳим ойна остидаги улкан жилдлик китобларни менга кўрсатаркан: — Сизнинг ватандошингиз, тиббиёт фанининг буюк намояндаси ва улуғ мутафаккир Абу Али ибн Синонинг беш жилдлиги! — деди. — Биласизми, деб гапини давом еттирди у, бу хонага ҳеч ким қўйилмайди, Ибн Сино ватанидан — туғилган юртидан ва унинг авлоди бўлганингиз учун сиз бундан мустасносиз. Хонада барча ишлар компьютерлаштирилган. Ойна тагида “Тиб қонунлари”нинг XV асрда француз тилида босилган нусхаси бор эди. Хорижлик дўстларимизнинг улуғ Ибн Сино ва унинг илмий ижодига бўлган бундай муносабати, иззат-ҳурмати мени ҳамон тўлқинлантиради”. Оилавий муносабатга оид қарашлар тизимида Шарқ мутафаккирларидан бири, бутун дунё тан олган аллома Абу Али Ибн Синонинг ўрни бўлакча. Буюк табибнинг педагогик ва психологик қарашлари ижтимоий асосга қурилган бўлиб, болани қаттиқ жисмоний жазолашдан қўра шахсий ибрат орқали тарбиялаш маъқуллигини уқтирган. Аллома оила бошлиғи олдига қатор талабларни қўяди. “Оила бошлиғи, — деб ёзади у, ҳам назарий, ҳам амалий жиҳатдан тарбия масалаларини мукамал ўзлаштирмоғи лозим”. Ибн Сино, ёш йигит бирор ҳунарни пишиқ ўрганиб олса, оилани мустақил таъминлайдиган бўлсагина отаси уни уйлантириб қўймоғи лозим, деб ҳисоблайди. Машҳур олим Карл Линней рамзий равишда Ибн Сино номини бадийлаштириш мақсадида доимо ям-яшил бўлиб турадиган ўсимликни «Авиценния» деб атади. Европа рассомлари асарларида ва китоблар муқоваларида Ибн Синонинг расми Аристотил, Платон, Гиппократ, Гален, Птоломей ва Эвклидлар билан бир қаторда тасвир этишган.

Шарқда «Шайхур-раис», Ғарбда «Авиценна» номлари билан шуҳрат топган Ибн Синонинг руҳи хотираси боқий бўлсин.



Шарқнинг қомусчи олими озарбайжонлик **Насириддин Тусий** (1201-1274) тригонометрияни, Европада тригонометрияга асос солган немис олими Региомонтанга қараганда 200 йил олдин, мустақил фан сифатида ривожлантирган. Қўшимча қилиб яна куйидаги маълумотни бериб ўтмоқчиман: 29 ноябр 2012 йили телевизорда Россиядан берилган бир эшиттиришда Коперникнинг Гелиоцентризм ҳақидаги ғояси ва тузган харитаси\экранда кўрсатилди

ҳам\ Насириддин ат-Тусийники билан бирхил эканлиги айтилди. Демак, ат-Тусий гелиоцентризм ғоясини XIII асрда тўлиқ ифодалаган, Коперник эса XV асрнинг охири чораги ва XVI асрнинг биринчи ярмида \1473-1543 йй\яшаган. Демак ат Тусий бу ғояни 300 йилча аввал ихтиро қилган. Араблар ғарбда Испания ерларигача етиб бориб, Испанияни ҳам босиб олганлар. Ўша даврда арабистонда ишлаётган кўп олимлар Испанияда ҳам илм марказларини ташкил этиб, ишлаганлар. Уларнинг илмий асарлари Европанинг фан тили бўлган лотин тилига таржима қилиниб, бутун Европага тарқалган. Испаниянинг Кордова ва яна битта шаҳаридаги университетлар дунёвий илмларни ўргатадиган \ тарқатадиган \ марказлар бўлган. Экранда кўрсатилган Испаниядаги қадимги университет биноси Тошкентдаги САГУ - ҳозирги юридик фанлар олий ўқув муассаси биносига жуда ўхшар экан. УНИВЕРСИТЕТ сўзи дунёвий илмларни ТАРҚАТУВЧИ (ўргатувчи) марказ маъносини англатаркан.

Тусий параллел тўғри чизиқлар тўғрисидаги шубҳаларни инкор қилиш ҳақидаги рисоласида Эвклиднинг V постулатини бошқа дaъво билан алмаштирди ва уни исботлади. Бу билан Лобачевский кашфиётини тайёрлашда олға қадам ташлади.

IX- XVIII асрларда яшаган Шарқ мамлакатларидаги 700га яқин олимлар номлари ва ёзган рисоалари маълум бўлиб, уларнинг 8-10 фоизигина ўрганилган. (Фан ва турмуш №2 1992 й). Улар олий маълумотли, араб ва форс тилларини яхши билувчи, илмга чанқоқ ёшларни кутиб турибди.



GHYATH-AL-DIN JAMSHID KASHANI
(14-18) A.C.

(1380-1429)

XV асрда Самарқанд астрономи Шарқнинг аллома олими эронлик **Ғиёсиддин ал-Коший** (**Жамшид ибн Маъсуд ибн Маҳмуд Ғиёс ад-Дин ал-Коши**) “Арифметика калити” трактатида ўнли касрлар назариясини ва улар билан амаллар бажариш, яна 60 лик саноқ тизимидан ўнлик саноқ тизимига ўтиш ва аксинча қоидаларини аниқ ифодалаб берди. Қадимда греклар 60 лик саноқ тизимида соннинг каср қисминигина ифодалашган эди, Ал-Коший 60 лик саноқ тизимида соннинг бутун қисмини ҳам ифодалашни тавсия этди, бу иши билан Ал-Коший қадимги Вавилонликлар амалда қўллаётган ёзувга ўтган эди, балки ўзи бу ҳақда хабардор эмас эди. Ал-Коший асари Европага маълум эмас эди. Ал-Коший ихтиросидан 150 йил кейин фломандлик инженер ва олим Симон Стевин ўзининг “Десятая”(Десятая) (1585 йил) китобида ўнли касрлар устида амалларни кўрсатиб беради. Шундай қилиб, Симон Стевин ўнли касрларнинг ихтирочиси бўлиб қолди. Ал-Коший тузган «Хакан жижи» — «Жижи ҳақоний» (1414 йил) Наср ад-Дин ат-Тусийнинг «Илхан жижи»нинг қайта ишланганидир. \Насавий, Тусий ва Кошийлар ҳар бир тўққизта рақамни бирликлар, ўнликлар, юзликлар ва ҳоказо хоналардаги қимматлари, яъни тўққизта рақам бирликлар хонасида бирдан тўққизгача, ўнликлар хонасида ўндан тўқсонгача, юзликлар хонасида юздан тўққиз юзгача ва ҳоказо сонларни ифода қилишини кўрсатадилар. Масалан ўндан тўқсонгача ўнликларни ёзиш учун бирдан тўққизгача бўлган ҳар бир рақамнинг ўнг қисмига ноль қўйишни айтиб, буларнинг ёзилиши: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 шаклида берилади.\ «Осмонлар нарвони» трактатида (1407 й.) Ал-Коший Ой ва Куёшгача масофаларни, уларнинг ҳажмларини, планеталаргача ва ҳаракатсиз ёритгичларгача масофаларини ўлчаш ҳақида маълумотлар берган.

Ал-Коший «Кузатиш асбоблари ҳақида тушунча» трактатида

астрономияда қўлланиладиган асбоблар ҳақида ёзади. Ал-Коший ёриткичларнинг ўрнини, улардан Ергача масофани ўлчайдиган асбоб ясаган. У «Айлана ҳақида» трактатида ($2 \pi \approx 6,2831853071795865$); $\pi \approx 3,14159265358979325$ ни ҳисоблаган, бундаги фақатгина охириги беш рақами хато олинган, у тўртта тенг бўлиши керак. Мирзо Улуғбек бошлиқ Самарқандаги академиянинг етук олими Фиёсиддин Коший нафақат мунажжим ва риёзиётчи олим, балки иқтидорли муҳандис (инженер) ҳам эди. Коший тоқ, равоқ ва гумбазлар шаклини чиқаришга доир беш хил услубнинг баёнини ва чизмаларини берган. У равоқлар шакллари турли радиусларда туташидиган кўп марказли айланалардан фойдаланиб чизишни таклиф қилади. Қизиги шундаки, Коший кўрсатган усуллардан бири Бибиҳоним масжиди ҳамда Улуғбек мадрасасининг бош пештоқига ишланган равоқ шаклининг чиқарилганига ҳам мос тушар экан. Уни ишлашда Коший усулларидан бири-уч. марказли айланалардан фойдаланилган. Демак, Кошийнинг бу услуби меъморчиларга анча олдин ҳам маълум бўлиб, меъморчиликда кенг қўлланиб келинган. Бу усуллар содда ва қулай бўлиб, паргар (ширкул) ўрнига оддий газ чўп ва режа или ёрдамида бажарилган. Жаҳон фани тараққиётига салмоқли ҳисса қўшган Насриддин Тусий ва Ал-Кошийнинг руҳлари хотираси боқий бўлсин.

УМИДБАХШ ДЕБОЧА (VII (а-м) иловалар)

Ўзбекистон адабиёти ва санъати, 1994 йил, 14 октябр, № 41-42 (3282) Француз олимаси Фредерик Боппе(а)ртюс-Брессан мақоласи «Темурий». VII а илова
1994 йил, октябр:

Улуғбек- астрономия султони. «Темурий» деб аталмиш журнализмизнинг мазкур сонини XVII асрда ишланган суратда (VII б илова,) жаҳоннинг машхур астрономлари - чапдан 1) Гиппарх (эрадан аввал - эр.авв. II аср), 2) Тимохарис (эр. авв. III аср), 3) Улуғбек (XV аср), 4) Тихо Браге (XVI аср охири), 5) Валтер.

Ўнгдан - 1) Птолемей (II аср), 2) Альбатегний (Ал-Баттоний) араб астрономи (X аср-950

Мирзо
Улуғбек



йиллар атрофи), 3) Вильгельм IV (XVI аср охири), 4) Региомонтан (XV аср), 5) Коперник (1473-1543) ва ўртада Ян Гевелий (XVII аср 2-ярмида ўзининг “Юлдузли осмон картаси” асарини тақдим этиб, уни ҳам шу даврага қабул қилишларини илтимос қилаётгани)лар билан бир даврада тасвирланган СУЛТОН, ОЛИМ, АСТРОНОМ га бағишлашга қарор қилдик.

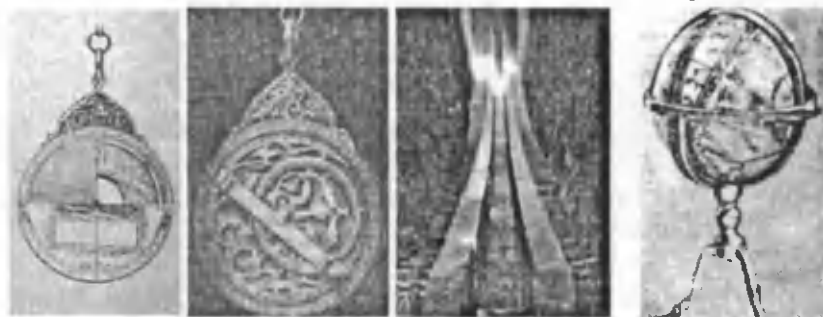
XV асрнинг ўрталарига қадар ғарбликлар ҳисоб-китобларга асосланган астрономия билан шуғулландилар. Шарқликлар эса кузатишларга асосланган астрономия фанини тараққий эттирдилар. Мароға ёки Самарқанд расадхоналарига қиёсланиши мумкин бўлган иншоотлар, секстант ва устурлоб (VII г, ф иловалар) (астролябия) каби асбоблар Ғарб мамлакатларида ҳали мавжуд эмас эди... Улугбек расадхонаси ўзининг мазмун-моҳияти ва ҳажми жиҳатидан ўша даврда жаҳонда ягона эди.

Илмий кузатишлар, изланишлар, тадқиқотлар воситаларида ажойиб зафарлар қозонган илми ҳайъат (астрономия) султонини оламга танитиш фурсати етди. “Шояд у буюк олимнинг руҳи-покини шод қилса”.

Устурлаблар ва расадхона секстанти XV аср глобуси (XV аср)

VII г илова

VII ф илова



5 - плакат- жиҳоз (IX - XV асрлар) Яна бир ўқувчи куйидаги маълумотларни беради:

Ал-Хоразмий шундай деган: “Олимларга хайрихоҳ бўлган ҳукмдорлар давридагина илм-фан олдидаги тўсиқлар барта-раф қилиниб, уйкуда ётган ақл-фаросат уйғонгусидир”. Шунинг учунмикан, IX-XV асрларда Ўрта Осиёлик бир қатор олимлар математика, астрономия, механика, геодезия,

география, минералогия, химия, тиббиёт, тарих, мантиқ, фалсафа ва бошқа фанларнинг ривожланишига беқиёс ҳиссаларини қўшганлар. (5 - плакат - жиҳоз, VII б иловалар ҳақида маълумотлар бериб ўтилади)

Ал-Хоразмий уларнинг биринчисидир. Ундан кейин ижод этганлар: Аҳмад ал-Марвзий (IX аср), Аҳмад ал-Фарғоний (IX аср), Абу Наср Форобий (873-950), Ҳамид Хўжандий, Маҳмуд Қошғарий, Абу Наср Мансур, Абу Райҳон Беруний (973-1052), Абу Али Ибн Сино (980-1037), Ҳасан ан-Насавий (XI аср), Маҳмуд Чағманий, Шамсиддин Самарқандий (XIII аср), Улуғбек, Қозизода Румий, Аловуддин Али ал-Қушчи (1403-1474) (XV аср) ва бошқалар.

(5- плакат- жиҳоз кўрсатилади.)

I г

XVIII а

XIX а

XVII д



Ал-Хоразмий
(783-847)

Ахмад Фарғоний
(798-861)

Форобий
(873-950)

Беруний
(973-1052)

XVI б

XIX е

VII к

XIX ф



Ибн Сино
(980-1037)

Қозизода
Румий
(1360-1437)

Мирзо
Улуғбек
(1394-1449)

Али
Қушчи
(1403-1474)

Қўлланмада тилга олинган ўрта асрлардаги Ўрта Осиёлик ва Шарқ алломалари билим-маърифат боғбонлари сифатида авлодларга катта-катта умуминсоний аҳамиятга молик “Боғ-роғлар” қолдирган сиймолардир. Уларнинг бу илму дониш “Боғу бўстонлари” ўзларига нурафшон ҳайкал бўлажак.

1.5. 6). ЭТИМОЛОГИК ЛУҒАТДАН БАЪЗИ СОНЛАР ҲАҚИДА МАЪЛУМОТЛАР

XIII илова.

Талаффузи

Қадимги — туркийча	Ҳозирги
а: (а унлининг чўзиқлиги)	а
о - (о. нинг юмшоқ айтилиши, олд қатор лаблашади) - кенг унли товуш	ў
ы-	и
Н (н,) -	нг
ā (чўзиқ), (ортқи қатор лаблашади) ёки	о
у	у

2 - икки “Бир билан уч орасидаги бутун саноқ сон”, икки—ик+и (ик - қадимги туркий тилда “ёнидаги”, “кетидидаги” маъносини англатади), бу сўз ики, икки шаклларида қадимдан мавжуд бўлган, аввал “кетидидаги” маъносини англатган сифат, кейинчалик миқдорни англатувчи саноқ сонини билдирган (**икки** сонини): “бир сонидан кейин келувчи” — бир сонидан кейин келувчи миқдор — бирга бирни қўшиш билан ҳосил бўладиган миқдорни англатган.

3 - уч “икки билан тўрт оралиғидаги бутун саноқ сон” Уч—ўч (о унлиси қадимда юмшоқроқ талаффуз қилинган).

4 - тўрт “уч билан беш оралиғидаги бутун бирлик сон” тўрт—tō:rt (о чўзиқроқ талаффуз қилинади).

5 - беш “тўрт билан олти оралиғидаги бутун миқдорнинг номи”, қадимги туркий тилда е: (е унлисини чўзиқроқ талаффузи йўқолган), беш—бе:ш.

6 - олти “беш билан етти оралиғидаги бутун миқдор сон” 6 - олти—олти (алти)—алти (алты), “алт” - олтидаги маънони ҳам англатади.

7 - етти “олти билан саккиз оралиғидаги бутун миқдор сон”, ЕТ - “маълум бир манзилга бориб ол” феълидан И қўшимчаси билан ясалган етти—ети—ет + и

8 - саккиз “етти билан тўққиз орасидаги бутун миқдор сон” саккиз—säkkiz—säkiz (секиз)

9 - тўққиз “саккиз билан ўн орасидаги бутун миқдор сон” тўққиз—тўкуз (токуз)—to‘ngiz (тоңыз) тўнгкуз (тонуз) ва тўққиз (тоққиз)—тўққуз (тоққуз) тўкуз (токуз) каби ҳам талаффуз қилинган.

30 - ўттиз “учинчи ўнликнинг номи”, саноқ сон
Ўттиз—оттуз—отиз.

40 - қирқ “ўттиз билан эллик оралиғидаги ўнлик миқдор”,
қадимги туркий тилда қырық тарзида талаффуз этилган.

Қирқ—қырқ—қырық.

50 - эллик “қирқ билан олтмиш оралиғидаги ўнлик дона
сон”. Бу сўз қадимги туркий тилда “қўл” маъносини англа-
тувчи ЭЛ сўзига-(И)Г (кичрайтириш маъносидаги) қўшим-
часини қўшиб ҳосил қилинаган.

Эллик—эллиг—элиг (элик)—эл+иг

Элиг оти “бир қўлдаги беш бармоқ”ни билдирган “бе-
шинчи ўнлик сон” маъноси ана шу маънодан келиб чиққан.

60 - олтмиш “олтинчи ўнлик”ни англатган.

Олтмиш—ältмиш—алтмыш—алтымыш—алты+мыш (миш
ўни (10ни) англатса керак).

70 - етмиш “еттинчи ўнлик” сон

Етмиш—етимиш—ети+мыш—етўн—ети+ўн.

80 - саксон “етмиш билан тўқсон оралиғидаги (тўлиқ)
ўнлик миқдор”

Саксон—саксан—саксон—сакзон—сакизўн—сакиз ўн.

90 - тўқсон “саксон билан юз оралиғидаги (тўлиқ) ўнлик
миқдор”. Қадимги туркий тилда бу миқдорни “тоқуз он”
сўзларини қўшиб талаффуз этишни билдирган.

Тўқсон—тўқсан—тоқсон—тоқзон—тоқузон—тоқуз он.

100 - юз “ўнта ўнликка тенг миқдор”

Юз—йўз (юз) yóːz (yuːz).

1 000—минг “ўнта юзликка тенг миқдор”.

1 000 - минг—мин—мын—бын—бинг.

1 000 000 - (французча) миллион - мингта минг.

1 000 000 000 - (французча) триллион (миллиард) —
минг миллион, биллион.

РАҚАМ (цифра)- миқдор маъносини ифодаловчи РАМЗ.

СОН — “адад”, “миқдорни” англатади. Сон сўзи қадим-
ги туркий тилда “сана” маъносини англатган СА феълидан
Н қўшимчаси билан ясалган \сўз\ дир. СОН ← сан ← сән -
СА+Н. Сон сўзи асли жайдари мўғулчадир.

XV асрда Никола Шюке биллион, триллион, ва ҳоказо
ноналлион терминларини қўллаган.

1.5. д) МАТЕМАТИК БЕЛГИЛАРНИ (СИМВОЛИКА)

ҚАЧОН, КИМ ФАНГА КИРИТГАН ? XIV илова

Ҳарфий символика XVI аср атрофида фанда қатъий қўлланила бошлаган.

Сонларни ҳарфлар билан белгилашни дастлаб 1591 йилда француз математиги Виет киритган. Кейинчалик ҳарфлар билан белгилашни кенг равишда қўллаган олим, машҳур француз файласуфи ва математиги Рене Декарт бўлди (1596-1650).

Ҳозирги вақтда алгебрадаги ишлаётган ишора ва белгилар турли вақтларда турли математиклар томонидан киритилган.

Масалан, қўшиш ва айириш белгилари “+” ва “-” 1489 йилда немис математиги **Видман** томонидан киритилган.

Тенгликни кўрсатиш учун инглиз алгебрачиси **Рекорд** томонидан “=” белгиси 1557 йилда киритилган.

() : {} қавслар биринчи марта фламенд математиги **Жирар** асарларида учрайди (1629 йил).

Инглиз математиги Херриот (Т.Гарриот) < ва > белгиларини киритган ва кўпайтириш белгиси қилиб “х” ни ҳам киритган бўлса керак (1631 йил).

7:8 кўринишдаги бўлинмани $\frac{7}{8}$ каби белгилашни 1633 йилда **У.Жонс** киритган: $a : b = \frac{a}{b}$;

Немис математиги **Готфрид Вилгелм Лейбнис** эгри (қия) чизик, билан белгиланадиган бўлиш белгиси ўрнига “:” ни киритди (1694 йил) ва 1698 йилда кўпайтириш учун нуқта « . » белгисини киритди. $2/3=2:3$

Бўлишнинг дастлабки белгиси « : » ни 1202 йилда **Леонардо Пизанский** ишлатган, деган фикр ҳам бор (Математика. Маълумотнома 2005 йил)

$\geq$ ва $\leq$ белгиларини француз математиги **П.Буге** 1734-йили киритган.

х сонининг модули учун $|x|$ каби белгилашни 1841 йилда немис математиги **К.Веерштрасс** киритган.

Квадрат илдиз учун $\sqrt{\quad}$ каби белгини **К.Рудолф** киритган.

Алгебраик символиканинг ҳозирги шаклари XVIII асрнинг охириларида қатъий равишда ўрганилган деб ҳисоблаш мумкин.

Ҳинд математиги Бҳаскара (XII аср) манфий соннинг

даражасидан фойдаланган. Унинг “Системалар тожи” номли асарида бундай дейилади: мусбат соннинг ҳам ва манфий соннинг ҳам квадрати мусбат сонни беради. Масалан, $(+7)^2=+49$; $((-7)^2=+49)$

Алгебрага харфларни киритган, манфийлик учун белгилари биринчи бўлиб ишлатган Диофант II, III асрларда яшаб, 84 ёшида оламдан ўтган, деган фикр бир манбада берилган.

XVI асрдан бошлаб фанга кириб келган манфий сонлар XVII асрдан бошлаб математикага мустаҳкам ўрнаб олди ва амалда қўлланилиб келинди.

I дан 60 гача бўлган сонлар квадратининг жадвали бундан тахминан 4000 йилча олдин тузилган.

Хитойларнинг эрамиздан аввалги II асрда, яна ҳам қадимийроқ манбаларидан олиб ёзилган математика қўлёзмаларида квадрат илдизлар чиқариш усулининг таърифи бор.

Ҳиндлар ҳам эрамизнинг IV-V асрларидаёқ сонлардан квадрат илдиз чиқаришни билганлар.

XII аср Ҳинд математиги Бҳаскара мусбат соннинг иккита: мусбат ва манфий квадрат илдизи борлигини ҳамда манфий сондан квадрат илдиз чиқариш мумкин эмаслигини қайд қилган.

Квадрат тенгламаларни ечишда квадрат илдиз чиқариш машҳур ўзбек математиги ал-Хоразмий асарида ҳам учрайди. (IX аср) Ўрта Осиёда ўрта асрлар алимлари геометрия соҳасида янги бўлимлар – тригонометрия ва анометик анометик геометрияни кашф этдилар (ишлаб чиқдилар).

Тригонометрия ҳам бошқа фанлар сингари инсониятнинг амалий фаолияти эҳтиёжларидан келиб чиққан. Тригонометрияга асос солувчилардан бири эрамиздан аввалги II асрда яшаган юнон астрономи Гиппарх ҳисобланади. Тригонометриянинг ривожланишига эрамизнинг V-XII асрларида ҳинд математикаси катта ҳисса қўшган. Ҳиндлар “Синуслар” жадвалини тузганлар.

Ғарбий Европада тригонометриядан биринчи илмий асарлар XV асрда чиққан. Алгебраик символларнинг ривожланиши тригонометрик муносабатларни формула кўринишида ёзишга имкон берган. Манфий сонлар назариясини тадқиқ қилиш туфайли тригонометрик чизиклар ҳақидаги тушунчаларни исталган бурчакларда жорий қилиш мумкин бўлади.

Тригонометриянинг бундан кейинги ривожланиши Рос-

сия фанлар академиясининг аъзоси Л. Эйлер (1707-1783) номи билан боғланган. Ҳозирги замонда тригонометрик функцияларга сон аргументли функциялар сифатида қараш кўп жиҳатдан физика, механика фанларининг ҳамда техниканинг ривожланишидан келиб чиққандир. Ҳозирги замонда тригонометрик функцияларнинг хоссаларини ўрганиш мустақил аҳамиятга эга. Табиат ҳодисаларининг қонунларини ўрганиш ва бу қонунлардан кишиларнинг амалий фаолиятида фойдаланиш учун зарур бўлган замонавий математик аппаратда ушбу функцияларнинг аҳамияти, айниқса, муҳимдир.

Ҳакамлар ҳайъати тadbирга якун ясаб, голибларни ва фаол ўқувчиларни мукофотлайди ва барча қатнашчиларга яхши тилаклар тилайди.

1.6.1).АҲМАД АЛ-ФАРҒОНИЙ ТАВАЛЛУДИГА БАҒИШЛАНГАН ТАДБИРЛАР (XVIII (а-ф) иловалар)

Режаси:

XVIII с илова

1. Аҳмад Фарғонийнинг ҳаёти, ижоди ҳақида маъруза.

2. А.Қаюмовнинг “Аҳмад Фарғоний” асаридан саҳнабоп парчалар.

3. О.Бўриевнинг

“Аҳмад Фарғонийга айлаб хусумат,
Мухолифлар уни этгани ғийбат” асари-
дан саҳнабоп парча.



(798-861)

АҲМАД ФАРҒОНИЙ (797 – 865) (Бошқа бир маъбада (798 – 861))

1.6.1).1. МАЪРУЗА

Аҳмад Фарғоний Польша олими Коперникдан (1473-1543) бир неча аср муқаддам (IX асрда) Гелиоцентрик гипотезани олдинга сурган олимдир.

Тарихдан маълумки, IX асрда Мовароуннаҳр Аббосий халифалар ҳукмронлигида эди. Худди шу даврда, 809–813 йилларда Ал Маъмун (Аббосий халифаларнинг еттинчиси; 813 – 833 йилларда халифалик қилган) Мовароуннаҳр, Хуросонда валиаҳд сифатида ҳукмронлик қилган. У шу юртнинг

чанхур олимлари, сиёсатчиларининг иқтидори, илмий салоҳиятини яхши анлар ва ва уларга иззат-икром билан муносабатда бўлар эди. Ал-Маъмуннинг ўз атрофига олим ва фозил кишиларни жамлаши унинг ҳокимияти асосини мустаҳкамлабгина қолмай, унинг бу ўлкалардаги обрў-эътибори ва ҳарбий қудратини ҳам оширди. Худди мана шу омилар натижасида ҳамда бу ўлкалардаги мавжуд сиёсий кучларнинг ёрдами билан ал-Маъмун Аббосий халифаликнинг пойтахти — Бағдодни ишғол қилиб, халифаликни қўлга киритади. Ал-Маъмун ўзининг ҳукмрон фаолияти давомида доимо халифаликнинг шарқий муҳофазаларидан чиққан фозил кишиларга суянди ва улардан давлат юритиш ишларида МАСЛАҲАТЛАР олиб турди. Мазкур ўлкадан чиққан илм аҳли халифалик салтанатида катта обрў-эътиборга эга эди. Аҳмад ал-Фарғоний ҳам халифа ал-Маъмун саройида ўзига хос хурматга эга бўлиб, халифанинг яқин маслаҳатчиларидан бирига айланган эди. (Саодат; № 3; 1998 йил; 12-бет; Ўз. Респ. Фанлар Академиясининг мухбир аъзоси Неъматулло ИБРОҲИМОВнинг АЛ-ФАРҒОНИЙ АБАДИЯТИ мақоласидан олинди). Энциклопедист олим Аҳмад Фарғоний бир вақтда астроном, математик ва географ ҳам бўлган. Фарғона водийсидаги деҳқон оиласида тугилган. (Бир манбада Марвда ўқиган, Хоразмда ҳам яшаган, дейилган) Кейин Бағдодда ва Дамашқда ишлаган. Суриянинг шимолидаги Синжар саҳросида Ер шари меридианининг бир даражали ёйини ўлчаган, ундан фойдаланиб, Ер шарининг ўлчамларини топган ва Птолемей талқинича тузилган дунё харитасига ўзгаришлар киритган. Унинг харитасидаги маълумотлардан фойдаланиб, Христофор Колумб экспедицияси йўлга чиқиб кетиб, 1492 йилда Американи очган. Забардаст олим Аҳмад Фарғоний 832 йилги ва 841 йилги Куёш тугилишларини олдиндан айтган тўғрилигини амалда синаган. Асарлари турли тилларга таржима қилиниб, Европада унинг исми бошқача талаффуз этилиб, АЛЬФРАГАНУСга (Алмагест)га айланган. Аҳмад Фарғоний Ернинг думалоқлигини илмий асослаб берган. Ал-Фарғонийнинг “Осмон ҳаракатлари ва юлдузлар тўғрисидаги билимлар йиғиндиси” асари Европада XII асрда араб тилидан латин тилига ИККИ марта таржима қилинди. Ўша

даврда бу асарни иброний тилига Яъқуб Анадули ўғирди. Бу таржимадан XVI асрда (1590 милодий йилда) лотин тилига таржима қилишда асосий манба сифатида фойдаланилган. Ал-Фарғонийнинг “Китоб жавомий илм ан-нужум ва ал-ҳаракот ас- самовия” асаридан Фарбнинг машҳур фалакиётчи олимлари Данте, Германия астрономия мактабининг кўплаб вакиллари, шунингдек Регио Монтанус ва Ёҳан Мюллер ўз илмий фаолиятлари давомида унумли фойдаланишган. Бу асарнинг лотинча таржимаси 1493 йили Фаррарида нашр этилди. Унинг астрономияга оид бу асари (голланд математиги ва арабшуноси Яков Голиус (Якоб Галиус) (1596 — 1667)нинг арабчадан лотин тилига таржимаси)нинг 1669 йилда нашр этилиши Аҳмад Фарғонийни оламга янада танитди. Олимнинг қўлёзма ишлари жаҳоннинг йирик шаҳарлари кутубхоналарида асраб-авайлаб сақланмоқдалар: Берлин, Лондон, Машҳад, Париж, Техрон (Тегеран), Қоҳира (Каир), Патна, Рампур ва бошқаларда. Ал-Фарғоний Ер шарининг ўз ўқи атрофида айланиши назариясини яратди. Бу назария ўз даврида олимлар орасидаги қарама-қаршиликлар сабаб, астроном олимлар Баттоний ва ибн Юнуслар томонидан инкор этилган эди.

Шарқни мафтун этган, Фарбни лол қолдирган Аҳмад Фарғоний (798-861) - лотинча Альфраганус (ал-Фарғоний) Боғдоддаги “Байтул ҳикма”да ишлаб, ижод қилди. Устурлаб асбоби билан аввал ҳам иш юритилган, аммо унинг назарий ғоясини Аҳмад Фарғоний (А.Ф.) ёзган. У жуда кўп тилларни, жумладам ҳинд, араб, форс, юнон тилларини яхши биларди.

А.Ф. раҳбарлигида Боғдод ва Дамашқ (Қоҳира)да йирик расадхоналар қурилган ва уларга мураккаб асбоблар ўрна-тилган. Асосий асарлари: “Ой ернинг устида, остида бўлганида вақтни аниқлаш рисоласи”, (қўлёзма Қоҳирада), “Устурлоб билан амал қилиш ҳақида китоб” (Ҳиндистонда), “Етти иқлим ҳисоби” (Олмония ва Қоҳирада), “Устурлаб ясаш ҳақида китоб” (Берлин ва Парижда) бизгача етиб келганларидир. А.Ф. 1002та юлдузлар ўрнини аниқлаб (ўлчаб) жадвалларда тасвирлаган. Унинг хариталари Американи очган Христофор Колумб қўлида ҳам бўлган. У Қоҳирада Нил

дарёсиннинг сувини ўлчайдиган янги ускуналар ихтиро қилган, жумладан “Миқёс жадид”ни кашф этди. Бу ҳанузгача сақланади. А.Ф. “Астрономияга кириш” асарида Птолемейнинг асарига изоҳлар, иловалар ёзган, унинг бир қатор қарашларини танқид қилган. Юнон самошунослари уддасидан чиқолмаган Ер қурраси билан бошқа Сайёралар орасидаги масофани ўлчаган. Унинг астрономия жадваллари ҳанузгача қўлланилиб келмоқда. А.Ф. **ЕРНИНГ ДУМАЛОҚЛИГИ-НИ** шундай далиллар билан исботладики, улар ўз илмий қийматларини ҳали ҳам йўқотган эмас. Шарқ оламининг **СЎНМАС ЮЛДУЗИ** бўлиб қолган файласуф, математик, астроном асарлари араб тилида ёзилганлиги учун, тажрибаларини араб мамлакатларида ўтказганлиги сабаб **“БИРИНЧИ АРАБ АСТРОНОМИ”** номини олган. У нафақат математик, астроном, географ бўлган, у мусиқашунос, жамиятшунос, тарихчи, адабиётчи, шоир ҳам бўлган. Унинг асарларидан Италия, Франция, айниқса Голландияда дарслик сифатида фойдаланишган. А.Ф. раҳбарлигида олимлар назариёт билан амалиётни, илмий кузатишларини баробар олиб боришган. “Байтул ҳикма”да турли миллат олимлари аҳил ишлашган: яҳудий, насроний, араб, мисрликлар, туркий, форсий, ҳабаш олимлари бирга ижод этишган. А.Ф. шундай деган: - “Байт ал-ҳикма”да асосан Марказий Осиёдан таклиф этилган олимлар ишлашарди. Ҳар бири алоҳида -алоҳида иш олиб борарди. Фикрларимиз ҳам гоҳо мос келмасди, масалан, ал-Хоразмий Бухоро, Самарқанд, Хўжанд, Марвни бешинчи иқлимга, Хоразмни эса олтинчи иқлимга киритган бўлса, мен (А.Ф.) Бухоро, Самарқанд, Хўжанд, Марв, Фарғонани тўртинчи иқлимга, Хоразм ва Тошкентни бешинчи иқлимга киритганман, демак тафовутлар катта, фан гулзорида гулларнинг ҳар хил бўлгани маъқул, бундай бўлишлиги янги ихтирога олиб келади”. Жаҳонга Алмагест номида донг таратган, Фарбда Альфраганус (Европада Ал-Фарангус) номи билан машҳур бўлган бобомиз Аҳмад ал-Фарғоний Испаниядаги Кардова университетининг биринчи профессори бўлган. Ватанимизнинг илм-фани ривожига, жаҳон илм-фани ривожига ўз ҳиссасини қўшган Абул

Аббос Аҳмад ибн Муҳаммад Касир ал-Фарғоний хотираси абадий бўлсин.

1.6.1).2. Фарбни мафтун этиб, шарқни лол қолдирган олим Абул Аббос ибн Касир ал-Фарғонийнинг ҳаёти ва ижодига бағишланган илмий - бадиий парча.

Сценарист – Юсуф Фарғоний.

Ер шарининг меридиан узунлиги 6500 чақирим эканлигини Фарғоний аниқлаган,

У 861 йилда Фустот (Қоҳира)да нилометр бунёд этди,

Устурлоб қурилмаси ҳақида асарлар яратган,

“Китоб ал-Фихрист” асари София музейида сақланмоқда,

XVIII б илова
Аҳмад Фарғоний

Данте ҳам Фарғонийдан ўрганган.

Шарқнинг улуғ юлдузшунос алломаларидан бири Аҳмад ал-Фарғоний таваллуд топганига 1998 йилда 1200 йил тўлди. Фарғоний жаҳон илми фани ривожига улкан ҳисса қўшган машҳур олимлардан бирidir. Шарқда “ҳосиб”(математика) - “ҳисобчи” номи билан машҳур бўлган ватандошимиз гўзал Фарғонанинг сўлим гўшаси бўлган Кубо (Кува) шаҳрида VIII асрнинг охириги йилларида (797-798 йиллар) туғилиб, ёшлигидан бошлаб диний (илоҳий)ва дунёвий илмларни ўрганди.



Аҳмад болалигидан ўткир зеҳнли ва қобилиятли бўлиб, араб тили ва ёзувини, айнаи вақтда ҳуснихатни машқ қилиб, СУЛС ва НУШ хатларини чиройли ёзарди. Аҳмад илмлар ичида астраномияга кўп кўнгил қўйди. У маҳалла масжидининг имоми берган маслаҳати билан ота, онасининг ризолигида ўша даврдаги араб халифалигининг маркази, илм-маърифат ўчоғи бўлган шаҳри азим Боғдодга қараб қарвон билан йўл олди. Аҳмаднинг Дажла дарёси қирғоғида жойлашган, Шарқнинг машҳур шаҳри Боғдод ҳақидаги эшитганлари (Фарғонада) ҳамон ёдида. 775-785 йиллари Фарғона (водийси) халқи араб босқинчиларига қарши оёққа турган эди. Қўзғолончилар Косонни эгаллаб, бутун Фарғонани қоплади. Халифа Маҳдий қўзғолончиларга қарши Аҳмад бин Асад бошчилигида катта

юборди. Қонли урушларда кўп одамлар қириб ташланди. Шаҳар ва қишлоқлар ёндирилди. Қўзғолон шафқатсизлик билан бостирилди. Араблар шаҳар аҳолисининг кўпчилигини му-сулмончиликка киргазишди. Ана шу алғов-далғов замонда Аҳмад дунёга келганди. Балоғатга етгач, Аҳмадни ислом лаш-карлари сафига тортишлари мумкин эди, бу ҳолда унинг ўз халқига қарши қилич солишига тўғри келармиди.

...Бордош шаҳридаги Абу Муҳаммад Аминнинг китоб дўко-нида бир йигитча тоқчадан бугун келган янги китобни олиб, уни варақлаб, нималарнидир ёза бошлади, бу астромонияга оид китоб эди. Дўконга ўттиз ёшлар чамасидаги бир одам кириб келди.

Дўкондор билан суҳбатлашди.

Суҳбатдош - (дўкондордан йигитчани кўрсатиб) бу ўспи-рин ким бўлди?

Муҳаммад Амин - бу йигитча ироқи ажамдан, кун чиқар томонидан. Китобу илмнинг шайдоси. Китоб сотиб олишга ақчаси етмас, шу сабаб эскириб қолган ноёб китобларни қайта кўчириб бераётганлиги эвазига китобларимдан фойдаланиш-га рухсат бердим, ўқиб чиқмаган китоби қолмади ҳисоб.

Шу орада йигитча келиб, саломлашгач, кўчириб келган китобини дўкондорга узатди.

Суҳбатдош Муҳаммад ал-Хоразмий: “Жуда гўзал хатингиз бор экан, иним, қўлингиз дард кўрмасин. Қаердан бўласиз?”.

Аҳмад — Фарғонадан, тақсир, Аҳмад ибн Муҳаммадман.

Ал-Хоразмий — ундай бўлса, биз юртдош эканмиз, мен Хоразмликман.

Китобдор — (суҳбатдошини кўрсатиб, Аҳмадга); бу киши Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий бўладилар.

Аҳмад — танишганимдан хурсандман, шуҳратингизни бил-лурман, кўпгина ашёларингизни ўқиганман. (Икковлари илми нужум бўйича фикр алмашишгач).

Ал-Хоразмий) — сиз ёритгичлар ҳаракати, астрономияга оид билимлардан хабардор экансиз. Сизнинг устурлаб ҳақин-да ўйлаганларингизни ёзмоқ ниятингиз борми?

Аҳмад — ишга киришиб ёзишни бошлаб юборганман.

Ал-Хоразмий — ундай бўлса шу китоб ёзилиб битгач, бизга кўрсатурсиз.

Аҳмад – таклифингизни миннатдорчилик билан қабул қилурман, мени хурсанд қилдингиз. (Ал-Хоразмий хайрлашиб чиқиб кетгач)

Дўкандор: - ал-Хоразмий Боғдоддаги машҳур илм маркази “Байтул ҳикма”да ҳикматлар уйининг бошлиғидир. Агар устурлаб ҳақида ёзган китобингиз “Байтул ҳикма”дагиларга маъқул тушса, сизни илмлар даргоҳига ишга олурлар, деди.

Аҳмад китобини “Байтул ҳикма”га олиб келади. Йиғилишда:

Ал-Хоразмий: - Аҳмад ал-Фарғоний устурлаб (астролябия) ҳақидаги барча етишган фикрларини жамлаб, улар устида мукаммал ишлаб, устурлаб тўғрисидаги “Китобул комил лил Фарғоний” (астрология санъати) ҳақида асарини ёзиб, бизга олиб келди, (Аҳмадни таништиргач) шуни муҳокама қилсак.

Аҳмад – устурлаб тўғрисидаги асарни 815 - йилда ёзиб тугатдим. У етти бобдан иборат. Устурлаб катта бир доира шаклида бўлиб, юқорисида бўртиб чиққан бўйни ва унга ўрнатилган ҳалқаси бор. Асосий ҳисоблаш воситалари доира ичида. Доиранинг четлари 24 бўлакка бўлиб чиқилган. Доира ичида унинг 3/4 қисмини эгаллаган айлана жойлашган. Унинг ичида яна бир кичик доира бор. Кичик доира ичидаги кўрсаткичлар ҳисоблов воситаларидир. (Ўтирганлар бу китобнинг муаллифи 18-19 ёшлар чамасидаги Аҳмаднинг илм фанда етук камол касб этган олим эканлигига ишонч ҳосил қилдилар)

Суфён бин Юсуф (астролог - ҳасад ва кўролмаслик ўтида ловуллаб ёниб, сабаби- астраномия ва география илмларининг ал-Фарғоний асарлари орқасидан ривож топиши сохта илм - астрологияга қақшатқич зарба берарини олдиндан кўра олган астрологнинг жигибийрони чиқиб)

- Ҳимм, ушбу китоб фақат тасвир ва мулоҳазами ёки устурлаб ясашми?

Аҳмад - устурлаб ясамоқ учун чизма ишларини амалга оширгандурмен. Аммо маблағ ва керакли жиҳозлар йўқлиги туфайли уни ясамоққа имкон бўлмади.

Суфён бин Юсуф - “Китоби синди ҳинд” тўғрисида нени билурсиз?

Аҳмад (бироз фурсат ўтгач) - бу ҳинд астраномиясига оид китоб, уни 773-йилда халифа ал Мансур ҳузурига Ҳиндистондан келган элчилардан бири келтирган. Унда астраномияга оид билимлар ва жадваллар мавжуд. Асл номи “Брамасну тасиддата” дир. „Сидданта “ ҳинд тилида “билимни”, “фанни”, “ илмий усулни”, англатадур. (Жавобдан қониқилгач,) Ал-Хоразмий - кўпчиликнинг фикрини инобатга олиб, Аҳмад Фарғонийни “Байтул ҳикма”га ишга олишликни тавсия қилсак, қандай фикр билдирасизлар, деди. (Ҳамма маъқуллади, Суфён бин Юсуф ҳам қарши сўз айтмади). Бу қароримизни халифа Маъмуннинг тасдиғига етказмоғимиз керак. Бу ишни мен ўз зиммамга оламан.

ТЎСҚИНЛИК

Суфён бин Юсуф - вазир жаноблари, ал-Хоразмий бу Аҳмад деган ўспиринни- ўзининг юртдошини “Байтул ҳикма”га тортмоқда. Агар ишларимиз шу йўсинда кетаверса, Боғдод келгиндилар билан тўлиб кетади. Яна бу бола Фарғонадан экан. Сиз, жаноб вазирга маълумки, Фарғона юрти тўлалигича мусулмончиликка ўтган эмас, эҳтимол бу боланинг ота-онаси будпараст ҳам чиқар, ёки зардуштийдир. Ислонни пок сақламоқлик шарт, шу сабаб, Аҳмадни “Байтул ҳикма”га ишга олинмоғига йўл қўймаслар, деган умиддамен. Аслида ҳам Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмийнинг “Байтул ҳикма”дек ислом марказига бошлиқ этиб тайинланмоғи нодуруст иш бўлган эди.

Вазир - Хоразмий халифа Маъмуннинг ишончини қозонган одам. Илм аҳли орасида ҳам обрўси баланд. Унинг ҳақида ёмон сўз айтмоқлик халифага ёқмаслиги аниқ.

Суфён - вазир жаноблари, бу йигитчада астраномиянинг ёруғ қуёшини кўрмоқдамен. Ҳали бу қуёш уфқ ортида, чарқлаб чиқса борми, биз кўршапалакдек питиллаб қоламиз. Агар, вазир жаноблари, бу мажусийлар ўлкасидан келган болани “Байтул ҳикма”га киритсалар, мусулмон илми учун густоҳлик бўлур.

Вазир - “Байтул ҳикма”га оид барча ишлар ҳазрат халифа томонидан ҳал қилинади. Бу даргоҳга кирмоқ учун истеъдод, илмга муҳаббат керак - дейди.

Суфён - тасодифан Аҳмаднинг хонасига кириб қолган эдим, астраномияга оид асарнинг бир парчасини таржима қилаётган экан. Ишқилиб охири бахайр бўлсин. Чора излашингиз лозим, ҳазрат халифага ахбор етказиб турмоқлик, сиз жанобларининг зиммасига юклатилган.

Вазир - агар ўша айтаётганингиз Аҳмаддан бирор кўнгилсиз гап чиқиб қолгудай бўлса, бунга фарғоналик йигитнинг ҳомийси Муҳаммад ибн Мусо Хоразмийнинг ўзи жавоб берад. Менинг бу ишларга аралашмоқ ниятим йўқ.

ҚАРҒАЛАР

Суфён бин Юсуф хонаси. Бир толиб кириб келади. Салом аликдан сўнг:

Толиб абу Бакр - домлам, ўша сиз билан бўлган суҳбатдан сўнг Аҳмад Фарғоний фикрларига зийраклик билан боқиб, нималарнидур илғамоқдамен.

Суфён - нималар дедилар устозингиз, сўзланг.

Абу Бакр - узтозим шундай дедилар:

Илоҳиётнинг мазмуни Яратувчи ва унинг Расули, Ислом динига оид фикрларни ўз ичига олади. Илму Нужум эса осмон, сфералар, ёритгичлар, уларнинг ўзаро боғлиқлиги ва ҳаракатларини ўргатади. Бу иккала соҳага алоҳида ёндошмоқлик даркор, дедилар, хулоса чиқармоқликка ақлим ожизлик қилаётир. Мен сизга эшитганларимни айтмоқдаман ҳолос, сиз нима дейсиз?

Суфён - демак, Аҳмад Фарғоний Оллоҳ таоло иродасига шак келтирибдилар, жигарим, сизнинг диёнат ва садоқатингизга шубҳам йўқ. Ҳар қандай куфр гапларни қулоққа илмай тўғри қиласиз, менга етказавering.

Абу Бакр - кетишимга изн берсалар, яна учрашгунимизча хайр.

ХАТ

Халифа Муътасимнинг янги маркази Самаррадаги расадхона қурилишида. Чодирда ал-Фарғоний ва ал-Хоразмийлар суҳбатлашмоқдалар:

Ал-Хоразмий —(хатни узатиб) Ёмонлар ҳеч қачон ёмон ишдан тоймайдилар. Улардан бир совуқ иш чиқиб қолмаслигига илож йўқ. Унинг оқибати яхши бўлмас, чора излаб, бу ишнинг олдини олмоқлик даркор. Суфён бин Юсуф халифага шу хатни йўллабдир, унда сизнинг номингизга кўп ёмон бўхтонлар ёғдирган. Халифа бу хатни менга бериб, чора кўришимни буюрди. (Фарғоний хатни олиб ўқиди): «Яратувчининг иродасига шак келтирмоқда. Шогирдларини ҳам йўлдан оздириб, ғайридинликка ташвиқ этмоқда. Яна Фарғоний тузган ЗИЖИ (астрономик жадвал) Халифа Маъмун номига алоқадор ЗИЖИ асосида тузилган. Бу ЗИЖ орқали халифа Маъмуннинг номи келгуси авлодларга бориб етади. Бу иши билан Фарғоний халифа Маъмунни улуғлаб, уни ер ва осмоннинг қуббаси бўлмиш халифа МУЪТАСИМдан устун қўймоқчи бўлади. Шунга асосан, сиз, ҳурматли халифа, Фарғонийни “Байтул - ҳикма”дан ҳайдашингиз, Бағдоддан бадарға қилишингиз керак, деган фикрдамен.» (Хатни ўқиб бўлгач).

Аҳмад - бу кишида менга нисбатан муттасил қаршилиқ бор. (Фарғонийнинг чехрасида пайдо бўлган ғусса ажинларига қайғудошлиқ билан назар солган ал-Хоразмий):

Ал-Хоразмий - Кўп озурда бўлмангиз. Бу ҳужум хасад ва ёвузлик натижасидир. Суфён бин Юсуф бирор кишига чоҳ қазиб турмаса тинчимайдур. Аммо ҳар бир нокас кимсадек, ўзи қазиган чоҳга кунли келиб ўзи йиқилажагини унутадур. Суфён бин Юсуф юксак истеъдод эгаларидан, унинг қинғир ишлари, камчиликларини намоён этиб қўйишлари сабаб, кўрқадур.

ҚУТҚАРУВ

Ал-Хоразмий халифа Муътасимнинг ҳузурига шошиларкан, ҳаёлга чўмди:

Ал-Хоразмий - Ёш толиби илм фарғоналик бу йигитни китоб дўқонида учратдим. Ундаги илмга ташналикни пайқаб, унга ғамхўрлик кўрсатдим, авайлаб ўстирдим, камолга етди. Ҳозир у пешқадам олим. Унинг асарларидан исроил, араб, ироқи ажам, миср, рум ва бошқа эллар баҳраманд. Олимнинг юксак даҳоси илм қуёши бўлиб, ҳар ёнга нур сочмоқда. Халифа Муътасим халифа Маъмун каби зийрак ва илмпарвар эмас. Олди олинмаса Фарғоний ғанимлар ғийбатининг қурбони бўладур. (Шундай ўйлар билан Ал-Хоразмий халифанинг қасрига етиб келади). Халифа кутубхонада китоб ўқиётганида унинг ҳузурига кириб келиб, халифанинг рухсати билан унинг ёнига ўтиради.

ҚУРИЛИШ

Халифа - расадхона қурилиши қай йўсинда бормоқдадур?

Ал-Хоразмий - ҳамма иш мўлжаллангандек кетмоқда. Иншооллоҳ, муборақпаноҳ ҳимматлари билан бошланган бу қутлуғ иш айтган мухлатларида ўз интиҳосига етажак. Боғдод расадхонасидан сўнг Дамашқ расадхонасининг ҳам қурилишини Аҳмад Фарғонийга топширса бўлади.

Муътасим - Аҳмад Фарғоний қобилиятли одам. Аммо унинг бизга садоқати қандайдур?

Ал-Хоразмий - бузруквор халифанинг ҳар бир топширини сидқидиллик билан адо этмоқдадур. Ҳамиша шундай бўлажак. Халифалар номи билан боғлиқлик нарсаси эса бир оддий кишининг улуғлавига муҳтож эмас. Фарғоний халифаликнинг юксак даражасига муносиб илмий даргоҳ вужудга келишига ўз қобилиятини тўлалигича бағишлар, халифамизнинг улуғвор ишларига Аҳмад Фарғоний ўз улушларини қўшажагига камина умидвордир.

Халифа - Боғдод расадхонасининг асбоб-ускуналари не бўлмоқда?

Ал-Хоразмий-усталар топшириқлар бўйича иш бошлаб юборишган. Иморат битгунича барча асбоб-ускуналар шай бўлур, иншооллоҳ, Фарғонийнинг шогирдларидан бири фақат шу иш

билан машғулдир. Суҳбат охирлагач, ал-Хоразмий чўнтагидан Суфённинг хатини олиб: , -Бу хатни кимга топширай? - деди.

Халифа - ўтга ташлангиз.

Шундай қилиб устознинг ҳаракати зое кетмай, Аҳмад Фарғоний ғаразгўй ғанимлар хуружидан қутқариб қолинди.

ВАСИЯТ

Бағдод ва Дамашқ расадхоналари битиб, ишга тушди: 847 йилнинг куз фасли. Хоразмий Фарғонийни ўз хузурига чорлади. Хоразмий - (соқоли оппоқ, қошлари тимқора; ҳолаҳвол сўрашишгач) дўстим Аҳмад, кўриб турганингиздек, кексайиб қолдим. Вақт ўз ҳукмини ўтказмоқда. Омонатни топшириш фурсати яқинлашган кўринади. Ҳар ким бу фурсатни ҳушёрлик билан кутиб олмоғи лозим, аммо ҳеч бир жон ҳаётдан умидини уза олмайди. Ҳали яна бироз вақтим бор, баъзи режаларни амалга ошириб улгурмоғим керак. Бир гуруҳ олимларни йиғиб, ЕР МЕРИДИАНИНИ ўлчаш зарур. Кимларни жалб этмоқлик ўзингизга ҳавола.

І л илова
Ал-Хоразмий



Аҳмад Фарғоний - агар Муҳаммад Аҳмад ва Ҳасан Мусо Хоразмий ака-укаларни бу ишга тортилса қандай бўлар экан? (Ал-Хоразмийнинг укалари)

Ал-Хоразмий - Агар сиз тавсия этсангиз, бизда қаршилиқ йўқ. (Фарғоний яна бириккита шогирдларнинг номларини тавсия этгач, оҳиста сўзи-

да давом этди) - иним мулла Аҳмад, тақдирнинг шарофати билан биз иккимиз бир-биримизга дуч келдик. Илм аҳлига хайрихоҳ халифалар марҳаматидан баҳраманд бўлиб, кўп илмий ишларни амалга оширдик. Агар “Байтул ҳикма”нинг ишларини тақдир тақозосига кўра топширомоққа тўғри келса, бу вазифага сиздан муносиброқ киши топилмас. Халифа

XVIII ф илова
Аҳмад Фарғоний



ҳазратларига ҳам бу фикримни айтдим, розилиklarини олдим, шунга тадорикда бўлингиз (ҳар икковларининг ҳам кўзлари намланди, бироз жим қолишди).

Ал-Фарғоний - тангрига минг қатла шукурки, мени сизнинг назарингизга дуч келтирди (унинг нафаси тиқилаётгандай тили сўзга келмасди) умидим ва ишончим комилки, ҳали узоқ йиллар ўзингизнинг раҳбарлигингизда илм-фан ривожини учун биргаликда хизматда бўлурмиз, иншооллоҳ.

Олим ҳақ гапни айтган экан. Шу суҳбатдан сўнг бир ой ҳам вақт ўтмасдан устоз Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий фоний дунёдан руҳий абадийлик оламига ўтди. Илоҳим, хотираси абадий бўлсин.

I.6.1).3. АҲМАД ФАРҒОНИЙГА АЙЛАБ ХУСУМАТ, МУХОЛИФЛАР УНИ ЭТГАНИ ҒИЙБАТ.

(Олимжон Бўриев шеърини тадбирда саҳналаштириб берилди)

Ундаги роллар (қатнашувчи шахслар):

I. – Муаллиф

II. - Мухолиф Суфён бин Юсуф

III. - Мухолиф толиб абу Бакр

IV. – Мухолиф толиб абу Зокир

V. — Аҳмад ал-Фарғоний

Битта хонада Суфён бин Юсуф билан толиблар абу Бакр ва абу Зокир ўтиришибди. Унинг ёнидаги хонада ал-Фарғоний шуғулланаётган бўлади. (хоналар парда билан ажратилган).

Саҳналаштирилган парча бошловчининг куйидаги кириш сўзидан сўнг намойиш этилади:

IX - XV асрларда Марказий Осиё халқлари сафидан қомусий билим соҳиблари саф-саф бўлиб даврага чиқиб, олам узра довуғ таратдилар. Бу давр тарихда ОЛТИН АСР ёки УЙҒОНИШ даври деган ном билан қолди. (5 — плакат — жиҳоз кўрсатилади)

Фарбни мафтун этган Аҳмад ал-Фарғоний 798-йил Кувада туғилган, У ишлаган “Байтул ҳикма”да - Боғдоддаги фанлар академиясида мусулмон олимлари билан ёнма-ён ҳинд, христиан, яҳудий... олимлари ишлади: А.Ф., ал-Хоразмий, ибн ал-Калбий, Арам ибн ал-Асбаъ, Басрада яшовчи ал-Жохизлар билан ишлаб, ҳурмат топди. Аммо Суфён бин Юсуф

Аҳмад Фарғонийда астраномиянинг ёруғ қуёшини кўрди. Бу
Қуёш уфқ ортида, энди унинг нурлари тарала бошламоқда.
Тезда илм осмони шу нурлардан равшанлик касб этажагини
пайқагач, бу “Кўршапалак” нурга қарши питиллаб қолди.

Кийимлар (тўн, қалпоқ (такя), салла) ўқитувчига ҳавола.

Аҳмад Фарғонийга айлаб хусумат,

Муҳолифлар уни этгани ғийбат.

(I) (муаллиф):

- Кирди абу Зокир мулойим,

Этди устозига эгилиб таъзим.

Ҳол-аҳвол сўрашиб, устоз мукаррам

Кўрсатган жойга сўнг тиз чўкди шул дам.

Суфён бин Юсуф фотиҳа ўқиб,

Анча сўзлашдилар фалсафа сўқиб,

Илми илоҳию илми мажосий.

Қайси бири фойдабахш, яратган қози!

Авжига чиққанда қизиб мулоқот,

Ғийбатга тақалди сўз бориб, ҳайҳот!

Суфён бин Юсуф ранжигансимон

Деди: (II) - “Ажамийлар” кўпи беимон,

“Байтал-ҳикма” каби қутлуғ даргоҳда,

Ишлар қилишгайким ёқмас оллоҳга,

Илмгоҳга бўлган Хоразмий раҳбар,

Хорун-ар-Рашиду Маъмун бир қадар,

Келгинди бу зотга қилиб эътимод,

Касофатга тўлди муборак Боғдод,

Фаризатун дея ҳар илмни бас,

Даҳриёна фанга қўйишиб ҳавас!

Фалакка термулиб кечаю кундуз,

Муҳим ишлар қолиб санашар юлдуз!

Бу ҳам етмагандай бориб Юнонга,

Румою Насроний аҳли томонга,

“Жуғроф”, “Мажосия” деган илмдан,

Таржима айлашиб, ошкора, зимдан,

“Қуръон”у “Ҳадис”га қарши иш тутиб,

Оллоҳнинг зикрини буткул унутиб,

Ҳатто ўз пайтида ўқишмай намоз,

Мушрук бўлишса-да топишар эъзоз,

(IV). - Камлик қилган каби “келгинди” сони,
Аларга қўшилиб Устоз Фарғоний,
Тап тортмай “Осмондан гапириб нуқул”,
Доим дахриёна илм ила машғул!
Юлдузлар туркумин улар қузатиб,
Ой, Қуёш нурларин қандай узатиб,
Не янглиғ буржлар бор, шулар ҳақида,
Доим айтадилар шарҳу ақида.

Бундан одамзотга борми бирор суд.
(II). - Фалаку заминда ҳар неки мавжуд,
Яратган Оллоҳнинг измига боғлиқ,
Уни кузатмасин Аҳмад нечоғлиқ,
Гуноҳга ботгайдир, тополмас фойда,
Тўрт кунлик омонат фоний саройда,
Керакли ишларни қилмай бетавфиқ,
Билганидан қайтмас ўжар ва инжиқ!
Турон қўнғизлари қумалоқдан шод
Эди, энди ёқиб лимўйи Боғдод,
Келар Хоразмийни қилишиб орқа,
Барига улуфа, ҳовли, томорқа,
Ундириб бермоқда Халифадан бот,
Хоразмий ҳам экан бир тарафкаш зот,
Фарғоний ишини маъқуллаб нуқул,
Сарфлагай беҳуда туман-туман пул,
Устурлаб, ускуна, турли асбоб деб,
Қанча маблағ расво ҳаёлий хоб деб,
Муроди не асли буларнинг ўзи?”

(I). - Шогирдга қадалди устознинг кўзи!

- “Тақсир,” деб бошлади сўзини толиб,
Унинг ғийбатини оғзидан олиб:

(III) - Бугун дарс чоғида устоз Фарғоний,
Сабоқлари эди илми осмоний,
Эҳтирос, туйғуга берилиб андак,
“Қуръон”и мажидга келтирдилар шак!
Адашди ва ёким айтдимиз атай,
Дея, савол бердим унга паё-пай,
“Саждагоҳ деган-ку заминни Оллоҳ,
Юмшоқ гилам янглиғ муҳим оромгоҳ,
Этган одамларга дебон эслатсам,

Фарғоний рад этиб, деди:” (V) - “Эй бўтам,
Ер қурра шаклида эрур думалоқ,
Бўлмангизда замондан орқада қолоқ.
“Қуръон”и мажид бу илоҳий илм,
Фалаккиёт эса мажозий тилсим!

Эрур ҳар иккиси иккита олам,
Сира адаштирманг уларни, мубҳам.”
(III) - “Дея, ўз аҳдида турди устувор,
Сўзларидан чўкиб дилимга губор,
Фарғоний ўзича кетди исботлаб,
Ҳеч кимса унинг-ла талашмади гап,
Мен юзлаб толибнинг бириман аё
У эса оламга машҳур уламо!”

(I) - Шогирди сўзидан Суфён бин Юсуф
Яйради, кўргузиб лутфу такаллуф,
Қурумсоқ бўлса-да ёзиб дастурхон
Ўзига яраша айлади меҳмон.
Сўнгра тайинлади, қочирмайин кўз
Фарғоний айтса гар не шубҳали сўз,
Керагидан ортиқ бериб эътибор
Доим устозини этса хабардор!
Қолмагач ғийбату иғво, майда гап
Улар рухсат сўрди кўргузиб адаб
Фотиҳа ўқишиб, дейишиб, омин,
Шогирдлар маъқуллаб устоз каломин,
Абу Зокир ичдан бир лаззат туйди,
Суфён бин Юсуф кузатиб қўйди!
Тинимсиз айланар бу чархи гардун,
Ғийбатдан бир одам ҳар кун жигар хун,
Бировнинг оғзини пойлайди биров.
Ҳасаду бахиллик ўртаб беаёв,
Ўзининг ишини қилса ҳар одам,
Ками кўпи ила бўлгай муҳтарам.
Тўрт кунлик оламда топгайсан эъзоз,
Олимжон, чалғимай достонингни ёз,
Насибангдан зиёд бўлмагай тортиқ,
Оллоҳ берганидан топмассан ортиқ.

“Маърифат” газетаси, 14.III.98

Олимжон Бўриев.

**XV илова I.6.2). “АЛЛОМАЛАР ГУРУНГИ”ДАН ПАРЧА
(Омонулла Файзуллаев)**

Улуғбек. (22 март 1394-1449) Ер ила Куёш орасидаги муносабатдан ҳосил бўладиган оғиш бурчаги деб аталувчи муҳим бир миқдорнинг ўзгариб туриши билан шуғулландим, у геоцентризм ва гелиоцентризм учун ҳам бир хил аҳамиятли экан.



VII б илова. (МУЗА АСТРОНОМИИ УРАНИИ)

Мирзо Улуғбек бутун дунёнинг буюк астрономлари даврасида (Бу рамзий гравюра Ян Гевелийнинг «Юлдузлар осмонининг атласи» китобидан олинди. Мирзо Улуғбек чапдан учинчи)

XVII асрда Поляк олими Ян Гевелий чизган гравюра остида берилган “Муза Урании” ёзувидаги муза сўзи юнонларда, санъат, адабиёт ва фан илоҳи, хомийси, худоси. “илҳом манбаи, илҳомбахш манба” маъносини; Уран сўзи эса осмон илоҳи; олий худо маъносини англатган. Қадимги юнонлар тасаввурича, Уран осмон подшоҳлигини бошқарган, умр йўлдоши Урания эса Осмон музаси эди. Юнонча Урано сўзи осмон маъносини англатади. Армиляр сферани осмон скелети деб аташган. Астролябия асбоби эса армилярнинг такомиллаштирилганидир.

Коперник: (1473-1543) Тўғри айтасиз, сиз айтган оғиш бурчаги доимо ҳаракатда экан. Бу сеҳирли бурчакни ўлчашга 2000 йил давомида кўп олимлар ўз меҳнатларини сарфлаганлар.

Ал-Фарғоний: (798-861) Шулар қаторида Коперник- яни сиз ҳам.

Коперник: Уларнинг ҳаммаси бурчакнинг 23 даражалигига иқрор бўлганлар, ёй дақиқасида эса ҳар хил хулосага келганлар.

Ал-Фарғоний: Улуғбекнинг бу ишга қўшган яна бир ҳиссаси бор. Оғиш бурчаги ўзгармас миқдор бўлмай, доимо ўзгариб туради, йилига ярим секунд камайиб боради.

Коперник: Тўғри. Кейинчалик маълум бўлдики, оғиш бурчаги Аристархдан (эрадан аввалги II аср) Птолемейгача (400 йил) секинроқ, Птолемейдан Ал-Баттонийгача (750 йил) тезроқ, Ал-Баттонийдан менинг давримгача яна секинроқ камайган.

Птолемей (II аср) - Мен бир нарсага ҳайрон қолдим. Маълум ёйнинг синусини ўлчаш ҳамма вақт олимлар эътиборини жалб этган. Масалан, мен ярим даражанинг синусини аниқлаганимда, вергулдан кейин еттита сонни олишнинг удласидан чиққанман.

Коперник - Эй, мен Сиздан ўн тўрт аср кейин беш хонани ололганман холос!

Птолемей - Гап шунда-да. Улуғбек академиясида бир даражанинг синусини ҳисоблашиб, (вергулдан кейин) ўн тўққизта сон олишга муваффақ бўлишибди. Қойил!: $\sin 1^\circ = 0,017452406437283571$; бундаги ҳамма рақамлар тўғри (Ал-Коший ҳисоблаган).

Улуғбек - Академиямизнинг асосий илмий ҳодимлари: Гиёсиддин Коший, Қозизода Румий. Али Қушчи ва мен, кейинроқ Али Биржандий, Мўйиниддин ибн Гиёсиддин, Мирим Чалабий, Мавлоно Муҳаммад, Салоҳиддин Мусавий каби етук олимлар ишлаган. Умуман, академия машғулотларида 90 дан ортиқ олиму фозиллар фаол қатнашган.

Беруний - Академияда ёзилган китобларнинг номларини айтиб ўтсангиз.

Улуғбек: - “Зижи Кўрагоний”, “Тўрт улус тарихи”, “Гўзал боғлардаги роҳат”, “Осмонлар нарвони”, “Арифметика кали-ти”, “Айлана ҳақида рисола”, “Алгебра ва вал- муқобала ҳақидаги китоб”, “Арифметика бўйича рисола”, “Астрономия моҳияти”, “Фатҳия рисоласи” яна бир қанча китоблардир.

Ал-Фарғоний: - Олимлар орасидаги муносабат қандай бўлган?

Улуғбек: - Умуман аҳил яшаганмиз. Жамоа устозу шогирдлардан таркиб топган эди. Масалан, Али Қушчи мени устоз деб қараган бўлса, мен Ғиёсиддин Кошийга шундай муносабатда бўлганман. Шу билан бирга айтиш керакки, илм ривожига жараёнидаги муносабат бошқачароқ: ҳурмат ўз йўли билан. Илмий ҳаққоният ўз йўли билан.

Бир мулоқотимизни эслатаман.

Ғиёсиддин Коший: - Нима учун астрологияга оид тазкираларда папогей билан перигейлар учун ҳеч қандай тенглама бўлмагани ҳолда, биз унинг таърифини жадваллардан топамиз?

Камина: - Жадвалларимда шу икки нуқта учун тенглама белгилаб бериш мақсадимга кирмайди.

Бу-устоз билан шогирд орасидаги савол-жавобни Мирим Чалабий изоҳлаб бундай деган эди: “Кошийга Улуғбекнинг берган жавоби тўғри бўлса керак. Шундан кейин биз уни ўз шарҳимизда баён этдик”.

Птолемей: - Қадимги Юнонистонда ҳам олимлар ҳамжихат бўлиб ишлашган. Лекин фанда фалсафий оқимлар кўп эди. Афлотунчилар, Арастучилар, Пифагорчилар... Улар доим талашиб юришар эди. Боғда, шунингдек, фан боғида гулларнинг ҳар хил бўлгани дурустда.

Улуғбек: - Бизнинг ўлкамизда ҳам шундай бўлган экан. Бундай ўйлаб қарасак қадимги Юнонистонда илмдаги асосий йўналиш натурал фалсафа, табиат фалсафаси бўлган бўлса, бу ерларда натурал фалсафа бошқачароқ сифатда ривож топди. Натурал фалсафа табиатшуносликка анча яқинлашди. Натижада алгебра алоҳида фан сифатида гавдаланди, геодезия, минералогия, фармакогнозия, тиббиёт, кимё, архитектура, суғориш илми пайдо бўлди. Натурал фалсафанинг, метафизиканинг бир ўзаги одамшуносликка айланди. Бу соҳанинг ўзида ҳам яссавия, суҳравардия, нақшбандия, кубравия каби фикр гулзорлари мева бера бошлади. Менинг ўзим эса ўша табиатшунослик мактабининг бир кенжа авлодларидан эканман. Бу гаплар бизнинг замон ва ўрта асрларга тегишли, албатта. Биздан кейин ҳозир эса, замон ўзгариб кетибди. Илм ҳам бошқача юксак тус олибди.

Коперник: - Гап илмий йўналишлар, устоз ва шогирд муносабатлари ҳақида кетар экан. Улуғбекнинг устози Коший, шогирди Чалабийларнинг Улуғбек ҳақида айтган илиқ сўзларга ҳавасим келди. Мана қаранг:

Фиёсиддин Коший: - Мавлоно Султон Улуғбек ибн Султон Шохрух ибн Султон Темур Курагон Самарқандда кузатиш ишларини олиб бориб, “Зижи Курагоний” рисоласини мароқ билан тамом қилди. Мен фақат таҳрир қилдим ва **арабчага таржима қилдим**. Ўзимнинг “Арифметика калити” китобимни султон набираси, султон ўғли, султон Улуғбек ёрдамида ёздим.

Мирим Чалабий: - Ўз китобимизда, биз, аввало, бир даража синуснинг тақрибий қийматини олиш санъати ҳақида маълумот бериб, сўнгра донг қозонган атоқли муаллиф Улуғбек бажарган ҳисоб-китоб ҳақида баён этдик. Али Кушчининг Улуғбек жадвалларига ва Улуғбек илмий ходими Қозизода Румийнинг асарларига таҳлилимизда уларни исботладик.

Ал-Фарғоний: - Бизнинг “Байт ул-ҳикма” академиямизда ҳам кўпчилик ишлар эди: Муҳаммад ал-Хоразмий, Ҳолид Марварудий, Яҳё Мансур, Аҳмад Наҳавандий, Аббос Жавҳарий, Ҳабаш Марвозий, Ҳомид Ҳаттолий ва бошқалар. Кўп миллатли бу олимлар учун ўша замоннинг долзарб илмий муаммолари - математика, астрономия ва география эди. Ҳаммамиз ҳам шу соҳаларда иш юритганмиз, лекин биримиз иккинчимизни такрорлаган эмасмиз. Назария билан илмий кузатиш ишлари баробар олиб борилар эди. Ҳаммамиз аҳил яшар эдик.

Коперник: - Оврўпода қадимги олимлар, Юнонистон, Ҳинд ва Ҳитой олимлари, ҳамда ўрта асрлардаги Марказий Осиё олимлари ютуқларидан фойдаланиб, уйғониш даврининг кетма-кет етишиб чиққан олимлари сизларга таассуб қилиб ижод қилдилар.

Беруний: - Бизнинг давримизда ҳам Академия яратилган эди. (1010 йил) Сизларнинг, Ал-Фарғоний жаноблари, академиянгиз “ал-Маъмун академияси” деб аталган бўлса, сизлардан икки аср кейин ташкил этилган бизларнинг ҳам академиямиз “Маъмун академияси” номи билан юритилган. Ҳар иккисининг бир хилда аталиши тасодифан, у Маъмунлар

бир-бирига қариндош ҳам эмас. Бизнинг академиямизда Ибн Ироқ, Ибн Сино, Абулхайр Ҳаммор, Ибн Мискавайх, Абу Саҳл Масихий ва яна бир қанча етук олимлар ишлашган. Замонанинг зайли билан кейинчалик тарқалиб кетишди.

Птолемей: - Баракалло, Бағдод, Хоразм ва Самарқанд олимлари илмда ҳам, ҳаётда ҳам ҳамжиҳат, аҳил бўлган эканлар. Бунинг учун аввало сизларга, Мирзо Улуғбек, ташаккур билдирамиз. Бизда, қадимги Юнонистонда ҳам, Аристотелнинг перипотетизм мактабида, Гиппарх, Аристарх, Эвклид мактабларида ҳам ўрнак ва намуна бўларли даражада қатъийлик ва аҳиллик ҳукм сурган. Энди ўзимизнинг мавзуга ўтсак.

Ал-Фарғоний: - Сферада ётувчи айланалар проекция марказининг нариги қутбидан ўтувчи текисликка туширилган проекциялари айланалар шаклида бўлади, агар айланалар шу марказдан ўтса, у ҳолда тўғри чизиқ бўлади.

Коперник: - Куёш, ой, сайёралар, юлдузларнинг, бинобарин, осмоннинг келажак манзарасини билиш учун геометрик - кинематик усул қабул қилиб олинишида устурлоб (астролябия) асбобининг аҳамияти катта бўлган. Осмон гумбазида мавҳум равишда жойлаштирилган меридиан, экватор, эклиптика, аззимуг, координат ўқлари тизимлари, бурчаклар, нуқталарнинг проекцияларини доира асбобга тушириш анча қулайлик туғдиради. Бу асбоб илгари ҳам бўлган, лекин унинг назариясини Ал-Фарғоний кашф этди.

Беруний: Ал-Фарғоний бунинг учун сферик учбурчак тригонометрияси ёрдамида сферик фалакиётга, ва ниҳоят сферик геодезияга ўтади. Косинуслар ва тангенслар сферик теоремаларини яратади.

Улуғбек: Ҳақиқатдан, замин фикрлар устида гап кетяпти. Мен бир далил фикр устида тўхталиб ўтмоқчиман. Геометрик-кинематик жиҳатни олсак, Ал-Фарғонийнинг бир ғояси кўп яхши тақдирга эга бўлибди. Ҳаммамиз ҳам устурлоб асбоби билан иш юритганмиз. Лекин унинг назариясини Ал-Фарғоний берганлиги-

VII а илова

Мирзо Улуғбек



ни билардикку, бориб-бориб бу назария Энштейн, Лобачевский, Минковский, Фритман геометриялари билан қовушиб, қоришиб кетишини кечаги мажлисдан билиб олдим. Осмон гумбазида мавҳум равишда жойлаштирилган меридиан, экватор, эклиптика, азимут, координата ўқлари тизимлари, бурчаклар, нуқталарнинг проекцияларини доира асбобга тушириш анча қулайлик туғдирган. Масала мураккаб эди. Горизонтал, экваториал ва эклиптик координата тизимларини қабул қилиб олиш, уларни жойлаштириш сайёраларнинг эписикл деб аталувчи чизиклари бўйича, уларнинг марказлари ер атрофида дифферент номли чизиклар бўйича ҳаракат қилиши қоидалаштирилди. Ал-Фарғоний бунинг учун сферик учбурчак тригонометрияси ёрдамида сферик фалакиётга ўтди. Беруний эса бир бутун геодезия илмига асос солди. Ал-Фарғонийнинг стереографик проекциялар назариясини ҳаммамиздан ҳам кейин, ўн саккизинчи асрда Эйлер жўғрофий хариталар тузиш назариясига татбиқ қилиб, “Буюк жўғрофий харита”ни тузишда ишлатибди. Ахир, буларнинг ҳаммаси геоцентризмдан гелиоцентризмга ўтишдаги кўприк эмасми?!

Ал-Фарғоний: Мен жуда хурсанд бўлдим. Эйлер, Пуанкари, Магнус, Лобачевский, Бельтрамий, Клейн ва бошқа олимлар менинг дастлабки ғоямни ривожлантиришибди.

Птолемей: Хулоса қилиб айтганда, Ал-Фарғоний илмий асарларининг XII асрдаёқ латин тилига таржима қилиниши ва бутун Оврўпага тарқалиши Уйғониш даврининг бошланишидаги илмий-ижтимоий тадбирлардан бири бўлибди. Унинг кашфиётларини жаҳонда мароқ билан ўрганишибди. Унинг китобларидан фалакиёт соҳасида асосий қўлланма сифатида фойдаланишибди. Ал-Фарғоний рисоалари келгуси замонларда ҳам янги-янги илмий кашфиётларга сабаб бўлади, деб умид қиламиз.

Ҳакамлар ҳайъати тадбирга яқин ясаб, ғолибларни ва фаол ўқувчиларни мукофотлайди ва барча қатнашчиларга яхши тилаклар тилайди.

II а. МАНТИҚ ДАРСИДАН САБОҚЛАР

IX. 16-б. Бир нечта манбалардан олиб тўпланган мантиқий тафаккурга оид баъзи маълумотлар.

“Ўз тарихини билмаган халқнинг келажаги ҳам бўлмади”.

Ислом Каримов.

- *Кимки тутмас қалбида тарихини, У инсон ҳам эмас, олим ҳам эмас...*, - деб ёзган Шаҳобиддин ан-Насавий она тарихга юксак баҳо беради.

Қуйидаги лавҳалардан қандай маъно чиқариш мумкин?

Антропологлар Эфиопия ҳудудларидан 3,3 млрд. йил илгари яшаган 3 ёшли қизчанинг тана суякларини топишди. Тадқиқотчиларнинг билдиришларича, суяклар фанда “*Australopithecus afarensis*” номи билан аталувчи, замонавий инсоннинг энг қадимги аجدодига тегишли, деб ёзади халқаро антропологлар нашри бўлмиш “Nature” журнали. “*Homo afarensis*” одамлар маймунсифат жонзот-неандерталлардан замонавий одамга ўхшаш кўриниши билан фарқ қилган. Баъзи олимларнинг фикрича, улар гапиришни билганлар. Янги топилманинг тил ости тоғайи борлиги юқоридаги таҳминни яна бир марта исботлади. Ҳозиргача уларнинг келиб чиқишлари 2,5 млрд. йил деб ҳисобланар эди. Бироқ энди тарих китобларидаги бу далилни яна 800 млн. йил илгарига суришга тўғри келади. (Интернет манбалари асосида Н. Исмоилова тайёрлаган маълумотдан олинди. “Маърифат” 2008-йил 19 март)

В. Костецкийнинг Тарих-6 қўлланмасидан баъзи маълумотлар:

“Питеклар” - одам қиёфали энг қадимги топилмалар тозақонли маймунлар бўлиб чиқишди. Инглиз полеонтолог Луис Лики, сўнгра бошқа олимлар ҳам мия суяги Германиядан топилган дриопитекни Ердаги биринчи одам деб ҳисобладилар. Аммо 1959 йилда ўша Луис Лики, ёнида майдалаб ишлов берилган ўткир қиррали тошлар билан кўмилган жасад суягини топди. Бу одам **зинджантроп** деб аталди \Зиндж — Африка, \тарихий манбалардан маълумки, энг қадимги одам вакиллари **ЗИНДЖАНТРОП** \ Африка одами, тропос-человек,

унинг ёши 2 млн. йил эди; \ АВСТРАЛОПИТЕК \ Жанубий Африкада, ёши 1 млн. йил; \ ПИТЕКАНТРОП \ Индонезия, Ява, Европа. Хитойда, ёши 700-600 минг йиллар \ ва СИНАНТРОП \ Хитойда, ёши 600-500 минг йиллар; мия хажми одамникига яқин, қуроллари такомилроқ, ўзлари олов чиқара олишган, оловдан қўрқмасдилар; \ ФЕРГАНТРОП, ёши 600-500 минг йиллар; Ўзбекистондаги Селенгур, тешиктош ғоридан топилган 10 яшарча **неандертал** бола, яна Тошкент вилоятининг Ангрен водийсидаги Кўлбулоқдан топилган 200 минг йил авв. яшаган одам сланц ва кремнийдан қўполроқ меҳнат қуроллари ясай олган. **НЕАНДЕРТАЛ** \ 100-40 минг йил ав; мия хажми одамникига тенглашиб қолган, Германия, Европада ўтроқ яшаш жойлари қура бошлаган \. **КРОМАНЬОН**, 40-12 минг йил авв. Францияда яшаган. 1948-йил Луис Лики Африкада 25 млн. йил аввал яшаган аёл жасади суякларини топган. Бутун умрини одамзотнинг келиб чиқишини излаб ўтказиб, ўтиб кетган олим Луис Лики анатомик жиҳатдан замонавий одамдан фарқи бўлмаган қадимги одам-кроманьон одамини ҳеч қачон бизнинг аجدодимиз бўла олмаслигини билмай кетди. Кроманьонда гапириш қобилияти бўлган, у биринчи рассом ҳам бўлган, уларнинг кийимларида, буюмларида, қуролларида ҳар-хил тасвирлар бўлган. Ўрта Осиё худудлари “гомо-сапиенс” (человек разумный) ақлли одам, (идроқли) шакллана борган худудга киради. Селенгур ғори ертўласидан синантроп замондоши бўлган, 500-600 минг йиллар илгари яшаган одамлар суяги топилган, яна Бойсунда, Фарғонада, Самарқандда, Тошкент вилоятларида ҳам 100-40 минг йиллар аввал яшаган одамлар сияклари топилган. Минглаб йиллар ёнма-ён яшаган неандерталлар ва кроманьонлар орасида қандай сабабга кўра чатишиш рўй бермаган? Ҳозирча фан фақатгина биологик чегара деб жавоб беради.

Митохондриял ДНКни генетик текшириш асосидаги илмий изланишлар Ер юзидаги 6 млрд. одамларнинг барчаси шимолий шарқий Африкада қачонлардур яшаб ўтган (называемой митохондриальной Евой). Митохондриял Ева деб аталган бир аёлдан тарқалганлиги аниқланди, вақти 200-150 минг йиллар аввал. Адамнинг ҳам ватани шу ер бўлиб, даври ҳам 200-150 минг йил аввалга тўғри келади. Митохондрияллар

тўқималари тананинг бошқа тўқмаларидан фарқли бўлиб, фақат, аёл наслидангина мерос бўлиб ўтади. Аждодларимиз 100 минг йиллар аввал шимолга қараб силжиб, 40 минг йил аввал Европага кириб келганлар. Илмий изланишлар натижасида шундай хулосага келинди: одамзот ўзига ҳос барча ахлоқий-руҳий, психологик хусусиятлари билан бирданига (бир пайтда) пайдо бўлган. (сальтиционно). Мутахассислар аввалданок, “классик” неандертал одамани одамзотнинг пайдо бўлиш эволюцияси тизимидаги аждодимиз дейишлик ноаниқликдир, мушкулотдир, деган фикрда бўлганлар. Демак, аждодимиз ҳақидаги аниқ фикрни излаш давом этиши керак. (Даракчи, 7-март 2013-йил, №10 НА ГРАНИ. “Господи!” Откуда я? Олег Новожилов мақоласи. Подписной индекс 423; телефон рекламного отдела 8(371)215 51 01).

Қадимги одамлар аввал пода-пода бўлиб яшашган. Кейинчалик бир ерда яшовчи уруғлар қабилага бирлашганлар. Озуқани табиатдан териб, овчилик билан кун кўрганлар, аёллар бошчилик қилишган — матриархал давр эди. Охириги палеолит даврида 40—12 минг йил. авв. белкуракчалар, ўткир тош пичоқлар яшашган. МЕЗОЛИТ \ 12 - 7 минг йил. авв.- (ўрта) тош даври\ даврида асосий қуроллар — камон, ўқлар бўлган. Мезолит охирида сопол идишлар пайдо бўлди \эрадан 7000 йил авв.\; Биринчи уй ҳайвони ит хонакилаштирилди. Уруғ жамоалари шаклланди, \Қора\Магия-жодугарлик, сири, жозибали сўз, иссиқ-совуқ, амал, сеҳргарлик \”Ўзига итоаткор қилиб олишга қодир қобилият” маъносидаги арабча СИҲРга ГАР қўшимчаси қўшилгани\ ҳаётга кириб келди. НЕОЛИТ, 6—4 минг йил. авв. янги тош даври бошида лой идишлар ясалган бўлса, охирида темир топилди. Бундан 10 минг йил. авв. Ўрта Осиёнинг икки дарё оралиғида музликлар тамом чекиндилар. Ҳарорат юмшай бошлади, намгарчилик ортди. Кўп йирик ҳайвонлар йўқолиб кетди. Чорвадорлик ҳаёт манбаи бўлмай қолди. Жамоалар бўлиниб, кенгроқ ерларга ўтишга мажбур бўлдилар. Қадимги санъаткорлар қояларда ҳайвонлар расмларини, уюшган ов тасвирларини \петроглифлар\ Сурхондарё, Зараўтсой, Зараўт-Камарда. Қадимги санъатнинг ривож қадимги магия билан боғлиқ, ов ҳайвонлари танасига қадалган ўқлар тасвирланарди, овда омад келтириш мақсади-

да. Бизлар ҳеч қачон қадимги одамлар қандай сўзлашганларини била олмаймиз\ эшита олмаймиз ҳам\, аммо улар нима ҳақда ўйлаганлари, нимадан қўрққанлари, нимага тинмай интилганларини бу тасвирлардан билиб олишимиз мумкин. Одамзот тарихида биринчи рассом — кроманьон эди, улар антилопа, зубр, от, айиқларни тасвирлашган. Тасвирий санъат ёдгорликларидан қадимги одам фикрлаш жараёни ҳақида, нима ҳақда ақл юритиши, атроф-муҳит ҳақидаги тасаввури, меҳнат қуроллари ҳақида маълумотларга эга бўла оламиз. Де-мак НЕОЛИТ даври термачилик, овчилик ҳўжалигидан ишлаб чиқарувчи ҳўжаликка\ зироатчиликка, чорвачиликка ўтиш даври бўлди. ЭНЕОЛИТ — бронза даври, меҳнат қуроллари, қуроллар, безак буюмлари ва идишлар бронзадан \ мис ва қўрғошин қотишмаси \ ишлана бошлади. Ўзбекистонда қўрғошин мил. 3 минг йил авв. ишлатилабошлаган. Эр. авв. 4 — 3 - минг йилликлар мис тош даври бўлди \безатиш буюмлари, пичоқлар, бигиз, игналар мисдан, асосий меҳнат қуроллари тошдан ясаларди\.

Ерга ишлов беринда омовчларнинг қўлланиши сунний суғоришга- ирригациянинг кириб келишига етаклади. Одамлар ўтроқ турмуш тарзига ўта бошладилар, уруғчилик жамоаси матриархалдан ПАТРИАРХАЛга \ “патрио” — отец - ота \ яъни ота уруғи тузумига - хотин эр уруғига ўтадиган бўлди. Иссиқлик, қурғоқчилик одамларни экин майдонларини каналлар орқали суғоришга етаклади. Суғоришда дарё сувларини каналлар орқали экин майдонларига йўналтириш Ўзбекистонда эрадан 2000 йил. авв. йўлга қўйилганди. Жанубий водийларда зироатчилик билан шуғуллануви ерли қабилалар билан тоғ ёнбағриларида яшовчи овчилик, балиқчилик билан шуғулланувчилар орасидаги ҳўжалик муносабатлари орқали дарё соҳилларида зироатчилик пайдо бўла бошлади. Омов ва белкураклар воситасида қазилган бундай ирригация каналлари Хоразмда, Фарғонада бўлганлиги аниқланди. Мана сизга сабаб—оқибатнинг моҳияти. Хоразмда милоддан аввалги 5000-4000 — йилликларда яшаб ўтган қадимги овчилар қўноқ жойларининг (стоянкаларининг) излари топилган. (Хоразм ерларида) одамнинг пайдо бўлиши Доро ибн Доронинг вафотигача 3354 йил деб кўрсатилган. Зардуштийлик диний дунё қараши фалсафий-ахлоқий тизимини ўзида мужассам

этган "Авесто" "ни ўзбек халқи уруғлари ва қабилаларини ижтимоий уйғун давлатчилик ғоялари атрофида бирлаштиришга, ўзбек халқи аجدодларининг бронза давридан (Археологларнинг фикрича, эраиздан аввалги II минг йилликдаги Хоразмнинг бронза даври маданияти афтидан Копетдоғ этакларида топилиб текширилган илк деҳқончилик маданияти билан Шарқий Европадаги дашт бронза маданиятини бири-бирига боғловчи халқа бўлиб хизмат қилади.) бошлаб удум ва урф-одатларини кўрсатиб беришга хизмат қилган бебаҳо манбадир. Зардуштийлик ўз илдизи билан бронза давридаги оташпарастликка бориб тақалади. **Оташпарастлик** бундан камида 3500 йил олдин эзгуликнинг ёвузликка қарши кураши тимсоли сифатида вужудга келган. Зардуштийлик расмий дин сифатида мил. ав. I минг йилликнинг (мил.авв. X асрнинг) бошларидан бошлаб Туронзамин халқларининг диний қарашларига айланди. Палеоантропология ва археология фанларининг хулосаларига қараганда, инсоният тарихида жуда узоқ вақт **ИККИ ЯРИМ МИЛЛИОНДАН** ортиқ йиллар давомида дин бўлмаган. Айрим олимлар дастлабки диний эътиқодлар неандерталларда пайдо бўла бошлаган, деган фикрга келганлар. (Жанубий Ўзбекистондаги Тешик тош ғоридан топилган неандертал бола жасади ва бошқалар.) Жонбосқалъа ва бошқа ёдгорликларда жуда кўп учрайдиган ҳайкалчалар ва уларнинг синиқлари хоразмликларда зардушт динидан ташқари табиат кучларига сиғиниш эътиқоди бўлганлигидан дарақдир. Серҳашам кийимли аслзода кишини тасвирловчи жуда кўп ҳайкалчалар унумдорлик худоси, сув ва суғориш иншоотларининг ҳомийси **АНАХИТА** образи билан боғлиқлигига ҳеч шубҳа йўқ. **Наршахийнинг** ёзишича, зардушт динидаги бухороликлар ҳар йили Наврўз байрамида бозордан лойдан ясалган худо ҳайкалчаларини сотиб олиб, эскисини синдирганлар. Археологик ва этнографик тадқиқотлар Ўзбекистонда энг қадимий даврлардан табиатдаги фасл ўзгариши билан боғлиқ маросимларда аёл худолар образига (қадимги аёллар руҳига бориб тақалувчи момолар култи, аёллар ҳомийси) сиғиниш урф - одати мавжудлигини тасдиқлайди.

"Авесто" ривоятларидан бирида, афсонавий биринчи одам ва эронийларнинг биринчи подшоси Йима осмон ху-

доси унга берган ерларида 300 қиш ҳукмронлик қилган. Ўсимликлар, қушлар, ҳайвонлар, чорва ва одамлар шунча кўпайиб кетганки, турар жой ҳам қолмаган, ерга ҳам оғирлик тушган. Кейин Йима худонинг кўрсатмаси билан ўз одамларини янги макон излаб, Қуёш йўли билан жанубга бошлаб ерларни кенгайтириб, у ерда 600 йил ҳукмронлик қилган. Айрим олимларнинг фикрича бу афсонавий ўлка муқаддас дарёнинг қуйи оқимида жойлашган кўҳна Хоразм деб ҳисобланади. Беруний берган маълумотларга қараганда, Хоразмга афсонавий қаҳрамон Сиёвуш келиб, дастлаб давлатга асос солган давр-хоразмча йил ҳисобининг бошланиши санаси “буюк кўчиш”лар даврига тўғри келиши диққатга сазовордир. Эрамиздан аввалги II минг йиллик ўрталарида Хоразмга Тозабогёб маданиятига оид қабилаларнинг келиши дастлабки ҳинд-европа ва ҳинд-эронлик қабилаларнинг шимоли ғарбдан КАТТА КЎЧИШИ билан боғлиқ бўлишлиги эҳтимолдан холи эмас. Кейинги вақтларда очилган қазилмалар ҳам Ўрта Осиёнинг жанубий минтақаларида Тозабогёб маданиятининг таъсири кучайганлигидан, дашт қабилаларининг Ўрта Осиёга ЙИРИК кўчишларидан дарак беради. Бундай қабилаларнинг жануб, жануби-ғарб ва жануби-шарқ томон КУЧЛИ ҳаракати эр. авв. II минг йиллик охири — I минг йиллик бошларида рўй берганлиги тарихдан маълум. Бу ҳаракатда Суёргон маданиятига эга қабилалар ҳам иштирок қилган. Археологик материаллар мазкур чорва қабилаларининг (эр. авв. XI–IX асрларда) Ўзбой, Атрек, Тежен, Мурғоб, Амударё, Сирдарё каби дарёлар бўйлаб кўчиб ўтганлигини тасдиқлайди. Энг катта элат **сакларнинг** энг зич жойлашган ери Сирдарё ҳавзаси бўлган.

“Авесто”да фравашилар фаришталарнинг бир тоифаси, фазо улар билан тўла, деб тасаввур этилади. Фравашилар ҳали дунё яралмасдан уч минг йил аввал яратилган. Улар келажакда туғилажак имонлиларнинг руҳи. Тан билан яшаб, тириклар умри тугагач, фравашилар яна асл маконига қайтади. Фравашилар ўтганларга, яшаётганларга ва туғилажакларга бир хилда тегишли, чунки улар Ахура Мазда томонидан ҳали дунё яралмасдан олдин яратилган.

Маълумки, тарихда Каёнийлар (Кавилар) деб ном қол-

дирган илк давлатчилигимизга асос солган сулола намояндалари Кави Қават (Кайқубод), Кави Усун (Кайковус), Кави Сиёваршон, Кави Хоосравлар тўғрисидаги маълумотлар “Авесто”да қайд қилинади. Кави Сиёваршон ва Кави Хоосравлар даврида марказлашган давлатчиликка асос солинган. Ан-Насафийнинг 1142 (1143) йилда қазо қилган\ “Самария”(XI-XII асрларда ёзилган асарининг тожик-форс тилидаги нусхасини 1921 йилда янада тўлдириб, янги изоҳлар билан Абу Тоҳир-хожа Самарқандий (Абдулмўмин Сатторий) ўзбекчага ўғириб, нашрга тайёрлаган қўлёзма асосида 1969 йилда А. Асқаров ва А. Жувонмардиевлар томонидан қайта ишланган ва тузатишлар, изоҳлар билан нашрга тайёрланган нусханинг 1991 йилда чоп этилгани) асарида Самарқанд қўрғони бошлаб ким томонидан солингани ҳақида “Осор ул Билод” мил 1275 атрофида Закариё ал Қазвиний (м.1203(4)-1283(4) томонидан ёзилган) китобида нақл қилингандирким, Самарқанд қўрғонини бошлаб Кайқубод ўғли Кайковус солдирди, дейилган. Бу шаҳарнинг биринчи иморати Кайковусдандир. Иккинчи иморати биринчи малики Туббаъдандир. Малик Туббаъ (яхудий) ислом дини кириб келгунига қадар Яман ва Арабистон подшоларидан бўлиб, ушбу шаҳарни олган эди. Учинчи иморати малик Искандардандир. Малик Искандар Самарқанд қўрғонининг теварагида айри бир девор қурди; у деворни ҳозирда “Девори қиёмат” дейдилар. Самарқанд қўрғонининг тўртинчи иморати Амир Темур қўрагон томонидандир. Самарқандни Самар исмли одам бунёд этган, бошқа манбаада Самар исмли туркий хон бунёд этган, яна Ҳорис ўғли Самар томонидан иморат қилинган,... дейилган.

Нақлда Фаридун ўз мамлакатини уч ўғлига бўлиб берганда, Ҳиндистонни Салимга, Туронни Турга, Эронни Иражга топшириб, Тур билан Ираж юртларининг орасида ҳозир Аму дарёси аталган Жайхун дарёсини чегара деб тайинлади. Тур учун пойтахт бўлғудай бир қалъа солиб бермоқчи бўлиб, муносиб ўрин излаб юрганида, Самарқанд шаҳри бўлган ерда девор изи ва қўрғон асари кўзига кўриниб, унинг устига янгидан девор қурдирди. Турк Афросиёб Ираж ўғли Манучеҳрни енгиб, Турон юртини ўз қўлига киритганда, ўша Турнинг пойтахти бўлган ўринни иморат қилиб, унда ўринлашди.

Баҳодир Тразтаона Хварнони Йимадан кейин тутганди. Атвиянинг вориси, у - Атвия авлодидан Фрайитона \Фаридун\ Хварно қўнган Зардуштдан сўнг иккинчи ўриндаги ғолиб зот. Фаридун “Авесто”да имонли қаҳрамон-шоҳ . У уч бошли илон қиёфасидаги қонхўр Заҳҳокни енгиб, одамларни балодан қутқарган, деб нақл қилинади. Хварно Кайқубодга, Кави Апи-вохга, барча кайёнийлар Кави Усан (Кайковус), Кай Аршан, Кай Пишин, Бйаршан, Сйаваршан, Кайхусрав ва ҳоказоларга қўнган. Яъни подшоҳ бўлганлар Хварнога мушарраф бўлган зотлардир, улар инсонларга бахт-иқбол беришлари лозим ҳисобланган. Кавилар Зардуштгача **қоҳин-шоҳлар** деб аталиб, улар Зардушт таълимотига қарши бўлишган. Зардуштийликни қабул қилган қоҳин- шоҳлар номининг олдига “Кай” унвони қўшилган. Хварно кайёнийларнинг илоҳий салтанат ҳақидаги давлат, ҳокимият концепциясини асословчи рамзий **нурли сиймо**. Суғдча ПАРН \ФАРН\ ўрта форсийда ФАР(Р) дейилади. Хварно — илоҳий бахт, омад рамзи, ўрта асрларда фарн шаклида қўлланилган. Ҳозир тилимизда фарр кам ишлатилади. Масалан, “ бахт, сурур, шодлик”ни англатувчи Фарах сўзининг биринчи бўғини ФАР-дир. Сўзнинг иккинчи қисми “Авесто”ча вахи — “ ҳаёт ” сўзининг фонетик қисқарганидир. Фарах — фаррахи — “бахтли ҳаёт”ни англатади. Кимга фарн қўнса, салтанат — “тахт эгаси бўлади”, деб ишонилган. Фарн ёмон ният-лилардан қочади, тутқич бермас нур кўринишида бўлади. Баъзан эса қуш, **оқ рангли қўй**, бошқа қиёфаларга ҳам кира олади. “Авесто”ча фарр ҳақидаги тасаввурлар унутила бориб, ўрнини давлат қуши, бахт қуши каби иборалар эгаллаган. Ўзбекистонимиз гербидаги Хумо қуши халқимиз бошига қўнган абадий бахт қуши бўлсин.

Яна бир манбада қуйидаги маълумот бор: Ромтин \Роми-тан\ , бу катта бир куҳандизга эга ва мустаҳкам бир қишлоқ бўлиб, Бухородан қадимийроқдир. Баъзи китобларда бу қишлоқни Бухоро деб атаганлар... Бу қишлоқни Афросиёб бино қилган. Афросиёб бу вилоятга келганида ҳар вақт шу қишлоқдан бошқа жойда турмаган. Форсийларнинг китобларида айтилишича, Афросиёб **икки минг** йил яшаган. У жодугар бўлиб, Нух подшоҳнинг болаларидандир. (ЖОДУГАР — тожикча сўз бўлиб, “сеҳр” маъносини ЧОДУ отига ГАР қўшимчасини қўшиб

ҳосил қилинган; “сеҳрлаш қобилиятига эга киши” маъносини англатади.) У ўзининг куёви Сиёвушни ўлдиртирган. Сиёвушнинг Кайхусрав номли ўғли бўлиб, у отасининг қонини талаб қилиб, кўп лашкар билан бу вилоятга келганида, Афросиёб шу қишлоқни ҳисор қилиб турган. Кайхусрав бу қишлоқ рўбарасига Ромуш деган бир қишлоқ бино қилиб, унда оташпарастлар ибодат хонасини қурди, у Бухорода энг қадимийдир. Икки йилдан кейин Афросиёбни тутиб ўлдирди. Афросиёбнинг гўри Маъбад дарвозасидаги катта тепалик устидадир. Бухоро аҳолиси Сиёвушнинг ўлдирилиши тўғрисида ажойиб ашулалар тўқиганлар; куйчилар бу қўшиқларни “Кина Сиёвуш” — “Сиёвуш жанги” деб атайдилар. Муҳаммад ибн Жаъфар (Ан — НАРША-ХИЙ (899 — 959 ёки 960), “Бухоро тарихи” асарини 943-944 йилларда ёзган.) Форсча Бухоро арабча Фохирами англатади. Фохира эса раҳмдиллик, эътиқод (имон), поклик демакдир.

Варахша (бошқача Ражфандун) ҳам катта қишлоқлар жумласидандир. Бу қишлоқда ҳар 15 кунда бир кун бозор бўлади. Йилнинг охирида эса 20 кун бозор қилиб, 21 куни - янги йил байрамини ўтказадилар. Буни “Наврўз кишоварзон” — “Дехқонлар наврўзи” дейдилар. Бухоро деҳқонлари (йил кунлари) ҳисобни ўша кундан бошлайдилар. **Дехқон йили** ер илиб, ўсимликлар жонлангандан кейин яъни **21 мартдан** кейин (баъзан олдин ҳам) бошланади. **16 мартдан** ўт-ўланларнинг ўсиб чиқа бошлаши билан **чўпон йили** бошланиб, Наврўз 5 кун кейин келади.. Бухоро қуҳандизининг яъни Бухоро арки ҳисорининг бино этилишига мана шу сабаб бўлган: Сиёвуш ибн Кайковус ўз отасидан қочиб, Жайхун дарёсидан ўтиб, Афросиёбнинг олдига келди. Афросиёб уни яхши қабул этди ва ўз қизини унга хотинликка бериб, айтишларича, барча мулкани ҳам унга топширди. Бу вилоят ўзига вақтинча бериб қўйилган жой эканлиги туфайли, Сиёвуш бу ерда ўзидан бир ёдгорлик қолдиришни истаб, Бухоро ҳисорини бино қилди ва кўпроқ вақт ўша жойда турар эди. (Кимлардир) у билан Афросиёб ўртасида ёмон гап юргизди ва Афросиёб уни ўлдиртирди ҳамда “Дарвозайи ғуриён” ичкарисига дафн этдилар. Бухоро оташпарастлари бу жойни азиз тутадилар ва ҳар бир эркак ҳар йили наврўз куни қуёш чиқмасидан олдин унга атаб биттадан хўроз сўядилар. Бухороликлар Сиёвушнинг

ўлимига бағишлаган марсияларини куйга солиб, қўшиқ қилиб айтадилар, уни “оташпарастлар йиғиси” дейдилар. Бу гаплар бўлганига ҳозир 3 минг йилдан ортиқроқ вақт ўтди. (мил. авв. 2 минг йилдан ортиқроқ вақтдами? Менимча қўшимча илмий далилга мухтож) Демак бу ривоятга кўра бу ҳисорни Сиёвуш бино қилган, баъзилари эса Афросиёб бино қилган деганлар...

Ибратнинг “Фарғона тарихида” (1916 йилда ёзилган) ёзилишича, “Низом ут таърих” и Қозийи Байзовийдан “Равзат ус Сафо” ҳикоя қиладур: Кай Кубод ва Афросиёб вақтида Фарғона бино бўлган бўлса, ҳазрати Сулаймон вақтлари экан. Ҳазрати Сулаймон хилқати Одамдан 5 минг йил кейин эди. Алҳолда хилқати одамдан 7 минг 400 йил кўпроқ ўтди. Бул ҳисобда Фарғонанинг бино бўлганига 2 минг 500 йилларга яқин бўлса керакдур. “Ажойиб ул-булдон тарихида мазкур-дурки, Искандари Румий ақсон шарқда зулуматга борган вақтларида” “Фарғона” баҳодир деган умароларидан бирини қўюб кетиб, ул кишини исми қавийроқ бўлуб, обод қилган экан... Фарғона иборати “Ҳар хонадир” (пархона, парғона деб ўқуб, обод қилган кишининг исми қавийроқлигидан Фарғона номи шуҳрат топган экан.). Аммо “Равзат ус-сафо”-да Нўширвон атоси Кубод подшоҳ вақти вафотига яқин Туркистон мамлакатини Нўширвон ўғлига тайин қилиб, Фарғонани аксар жойларини ул обод қилган экан. Кубони Кубод ўзи бино қилган экан. Фарғона пойтахти ул вақтда Кубо экан. Ва баъзи вақтларда Ахсикент пойтахт бўлган экан. Барҳарҳол бу Фарғона Кубод, Нўширвон, Афросиёб ва Искандарлардан қолгон эски шаҳарлиги маълум бўладур. Афросиёби Туроний бу мамлакатлар шоҳи бўлуб, оташпараст мўғуллар бу ерларда ҳукм суруб, аксар ҳоло хароб бўлуб турган муғ деган халқни иморати дейдурлар, ҳаммаси Афросиёбдан ва онинг халқларидан қолди. Чунончи, Косондаги Муғний қўрғони... 2000 йиллар ўтуб ҳоло ҳам муоянадур. Афросиёбдан сўнг Ихшидлар замонида араблар келиб Косонда муҳораба бўлган... Бутун Олд ва Ўрта Осиёда машҳур **наврўз байрами** ва маросимлари жуда узоқ даврлардан бери нишонланиб келмоқда. Бу байрам асли қадимий деҳқончилик календари билан боғлиқ бўлиб, Ернинг шимолий ярим шарида баҳорги кеча билан кундуз тенг келган кунлари — **20 — 21 март**да бошланади.

Бизни ўраб турган олам қандайдир кичик бир нуқтанинг жуда кучли портлашидан ҳосил бўлган дейилади бир манбада. Бу кагга портлаш 13,7 миллиард йил аввал бўлган. Шу вақтдан бошлаб олам ҳамма томон сари кенгая борапти. Қадимда Вероника сочлари (Волосы Вероники) юлдузлар туркумида жойлашган қизил силжиши 6,96 бўлган L O K — I галактикасини энг узоқда жойлашган деб ҳисоблашарди. Биздан **13,1 миллиард** йил наридаги битта галактика янги пайдо бўлган оламни ўраб турган туманга ўхшаш тумандан энди-энди кўрина бошлади , у катта портлашдан 600 миллион йил кейин пайдо бўлган. Ўша қадим замондан бошлаб олам водород туманидан тозаланиб, ёриша бошлаганида биринчи юлдузлар пайдо бўла бошлаган. Водород электрон ва протонларга ажрала бошлади. Ре-ионизация натижасида олам ёруғ ҳолатга келди. YDF у 38135639 Арслон юлдузлар туркумидаги қизил силжиши (смещение) 8,2 бўлган рентген нурланишидаги ажойиб порлоқ — гамма — порлоқлик (всплеск) G R B 090423 юлдузи энг узоқда жойлашган бўлиб, **биздан 13 миллиард** ёруғлик йилини ташкил этади. (3 ноябрь 2010 йил Хумо журнали №44, 10 — 11 бетлар **Оламнинг энг охиридаги доғча** мақоласидан олинган маълумот.)

XVII аср бошигача халқаро астрономик ташкилотнинг ҳисоботига асосан 88 та юлдузлар туркуми аниқланган. Шу сонни ўз илмий ишларида александриялик олим Клавдий Птолемей (эрамизнинг II асри) ва қадимги грек астрономи Гиппарх (мил. авв. II аср, ўзининг “Альмагест” асарида) сақлаганлар. XVII аср боши 1603 йилда немис астрономи Иоган Байер бу рўйхатга яна 11 та юлдузлар туркумини аниқлаб киритди. 47 та юлдузлар туркуми номлари 4500 йилларча аввал берилгандир. XVII асрнинг охирига келиб, 1690 йилда поляк олими Ян Гевелийнинг “Юлдузлар осмонининг атласи” (харитаси) номли асари чиқди Бу асарида олим ўзи янги 11 та юлдузлар туркумини аниқлаб, кейинги рўйхатни янада орттирди. Олим 1564 та юлдузлар ўрнини аниқлаб ўз харитасига киритган.

Авваллари ҳариталарда юлдузлар туркумининггина тасвири берилар эди, Ян Гевелий эса бу тасаввурдаги юлдузлар туркуми атрофидаги юлдузларни ҳам харитасида ифодалаб берган:



Ян Гевелийнинг осмон атласи



Бўғи



Эгизаклар



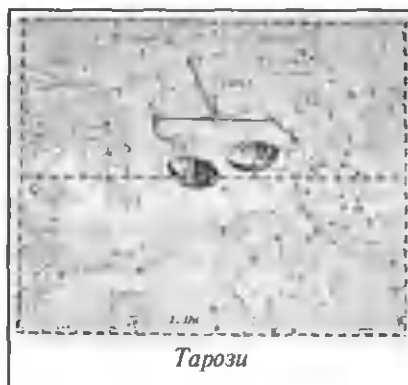
Қисқичбақа



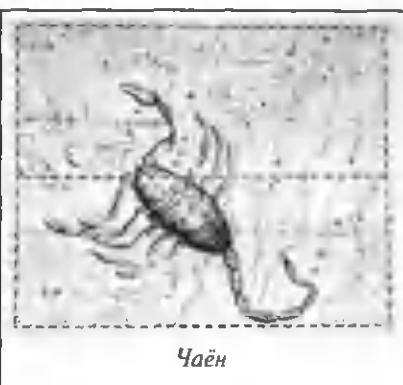
Арслон



Паризод



Тарози



Чаён



Ўқотар



Тоғ эчкиси



Қовға



Балиқлар

БУРЖ — бу арабча сўз бош маъносида “бурчак”ни англатган, шу маънода “қалъанинг бурчагидаги баланд минора” (қўриқхона) маъноси юзага келган. Кейинчалик “фазода Қуёш йўли бўйлаб жойлашган 12та юлдузлар буржининг жами ёки ҳар бири” , “йилнинг 12 дан бирига тенг вақт (ОЙ)” маъноларини англатган.

Қадимги замонда чорвачилик билан шуғулланилгани сабабли , ҚЎЙ (21. 03. — 20. 04) ва БУЗОҚ (21. 04. — 21. 05.) буржлари энг аҳамиятли саналарди, янги йил баҳорда бошланарди. Қуёшнинг ХЎКИЗ буржига киришини, қуёш қишни енгганлиги ва баҳор, ёзнинг бошланишидан дарак деб билишарди. Кўп халқлар ҳўкизни муқаддас санашган. Қадимги Миср ва Грецияда ҳўкизни жуда эъозлашарди. Мисрнинг олий худосини қўй бошли тасвирлардилар ва унинг ибодатхонаси (храми)га кириш йўлагини қўй бошли сфинкс ҳайкалчалар билан безаганлар. Яна бундай номланишни олтин барра (жун) қўзичоқ билан ҳам боғлашган. Демак бу ҚЎЙ, БУЗОҚ деб юлдузлар туркумининг аталиши баҳорда янги йилнинг бошланиши, чорваларга озуқа келишидан дарак, деб билганлар.

ЭГИЗАКЛАР туркумида (22. 05. — 21. 06) иккита ёрқин юлдуз бир-бирига жуда яқин туради. Яна Зевснинг иккита эгизак ўғиллари билан ҳам боғланади, биттаси келиша олмаган одами томонидан ўлдирилгач, иккинчиси отасидан уни ҳам ўлдиришларини талаб қилади. Зевс шундай қилади ва ҳар иккисини осмонга жойлайди.

Қадимги мисрликлар ҚИСҚИЧБАҚА (22. 06 — 22. 07) туркумини у ифлос нарсалар билан овқатланишидан парокандлик ва ўлим рамзи сифатида уни осмоннинг шу ерига жойлашган, деган ривоят ҳам бор. Қисқичбақа дум томони билан олдинга силжийди, 2000 йилларча аввал бу буржда қуёшнинг ёзги тўхташ нуқтаси бўлган. (Яъни куннинг энг узоқ давом этгани) Бу вақтда қуёш шимол томонга қараб силжиш чегарасига етиб, орқага тисарила бошлайди. Шундан бошлаб куннинг узунлиги аста-аста камая бошлагани учунми бу туркум қисқичбақа номини олган ҳам дейилади.

АРСЛОН буржиди (23. 07 — 22. 08) 4,5 минг йилларча аввал

куёшнинг ёзги тўхташ кунининг нуқтаси бўлган, куёш бу буржга энг иссиқ вақтда кириб келади. Ўта иссиқ кунларни англатган. Арслон олов рамзида ҳам тасаввур қилинган. Мисрда ҳам шу вақтда арслонлар подаси иссиқ саҳродан Нил соhilларига томон силжишарди.

ПАРИЗОД (ёки **СУНБУЛА**) (23. 08 — 22. 09) худди афсоналардагидек аёл бошли арслон гавдали сфинкс кўринишида тасвирланарди, қўлида бир боғлам буғдой билан, бу деҳқончилик иши бошланишининг бир кўриниши билан боғлиқдир. Яна бу бурж **адолатлилик, тозалик, айбсизликнинг** рамзи саналган Астрияни \ Зевснинг қизи \ ҳам ифодалаган. Бу худо мис(жез) даврида одамларнинг айблари кўпайиб кетганидан осмонга чиқиб кетган, деган ривоят ҳам бор. Ҳозир бу буржда кузги тенгкунлик нуқтаси бор.

Зодиакдаги ҳайвонлар ва ярим ҳайвонлар тасвирлари орасида **ТАРОЗИ** (23. 09. — 22. 10.) нинг берилиши қизиқ. 2000 йилларча аввал бу буржда кузги тенгкунлик нуқтаси бўлган. Кун ва туннинг тенглигидан тарози номи берилгандир, деган фикр бор. Тарози тенглик рамзи ҳамдир. Ҳосилни тарозига солиб кўриш вақти келганлигининг ҳам белгисидир.

ЧАЁН (23. 10. — 22. 11.) туркумига бу ном заҳарли мавжудотнинг на фақат ташқи кўриниши ўхшашлигидангина эмас, балки табиат қайтадан жонланиш учун ўлабошлаган давр — кеч кузда Куёш бу туркумга киргач, бутун қиш бўйи худди бирор заҳарли нарса таъсирида ўзини ҳолсизлангандек, касалдек сезади, деган маънони ҳам англатади.

ЎҚОТАР (23. 11. — 21. 12.) Бу туркумга куёш қишда кириб келади. Ўқотар баъзи тасвирларда бир юзи орқага қараган ва бир юзи олдинга қараган ёки бир юзи ўтмишга, бир юзи келажакка қараб турган кентавр ҳолатида тасвирланади, бу эски йилнинг охири ва янги йилнинг бошланишини ҳам англатади.

ТОҒ ЭЧКИСИ (22. 12. — 20. 01.) туркуми мифик мавжудот бўлиб, у одам бошли, эчки танали ва балиқ думли кентавр кўринишида тасвирланади. Унга сувлар хўжайини, бўронлар даракчиси, ерга кўп сер ёмғирлар юборувчи сифатида қаралади. Яна бир ривоятда бу туркумда 2000 йилларча аввал куёшнинг қишки туриш куни нуқтаси бўлган. Қадимги до-нишманд файласуф Макробий бу туркум эклиптиканинг па-

стки қисмида жойлашгани туфайли, қуёш энг қуйи нуқта-сидан ўтгач, ҳудди юқорига интилиб кўтарилаётган тоғ эч-кисидек, юқорига қараб силжий бошлайди, деган талқинни беради...

ҚОВҒА (арабча “тутқич”, “боғлам” маъноларини англа-тади) (21. 01. — 19. 02) туркуми қадимда бир неча халқларда сув ичаётган одамни англаган. Мисрда бу туркум Нил дарё-сининг суви энг қўпайганда кўринган, сув худоси Кнему Нилга жуда катта чўмични ботираётгандек тасвирлашган. Яна бир ривоятда Туркумнинг номи (всемирный потоп) дунё сув босқинининг ватани бўлмиш Тигр ва Ефрат дарёлари воҳасига яқинлаштиради, шумерлар ўн биринчи ойни “сув қарғиши ойи”деб аташган, уларча бу бурж ёмғирли кунлар даракчиси деб қаралган.

БАЛИҚЛАР (20.02 — 20.03) буржи бир-бирига боғлаб қўйилгандек иккита балиқ кўринишида бўлиб, бу буржга Қуёш Қадимги грекларда энг кўп балиқ ови пайтида кириб келади. Қадимги грекларнинг бир ривоятида она , ўғил сув ёқалаб кетаётганларида, даҳшатли Тифасдан кўрқиб, ўзла-рини сувга отишиб, балиқларга айланиб қолишган, Афро-дита жанубий балиққа, ўғли Эрота шимолий балиққа айла-ниб, қутилиб қолишган, дейилади.

Умар Хайёмнинг бизгача етиб келмаган “Зижи Маликшоҳ” асарида Умар Хайёмнинг Эрон қуёш тақвими ислоҳотини ўтказгани натижаси, яъни унинг тақвим тизими ёритилади. 21 мартда кун билан тун чегараси иккала қутбдан ўтади, яъни сай-ёрамизнинг ҳар иккала ярим шарида кун билан туннинг узун-лиги бир-бирига тенг бўлади. Фақат шу кунни Қуёш ҳақиқатан ҳам Шарқдан чиқиб Ғарбга ботади, дейилган. Ўша даврда бу-тун табиат уйғона бошлайди, ер бағридаги барча махлуқот ва мавжудотларнинг (инсон дунёдаги энг олий мавжудот), қурт-қумурсқалар, ўсимлик ва ўт-ўланларнинг жонланиши рўй беради. Бундай янгиланиш жараёнининг бошланиши шам-сия (Қуёш- Ажам йили ҳам дейилади.) йили ҳисобида 21 мартга тўғри келган биринчи янги кунни НАВРЎЗ деб ата-ганлар. Ўрта асрнинг буюк мутафаккири Беруний фарвардин ойи тўғрисида бундай ёзади: “ Наврўз (Янги кун) янги йил-нинг биринчи кунни бўлиб, унинг (бу) форсча номи ҳали шу

маънони тақозо этади. Наврӯз эронликлар зижлари бўйича ўтмиш замонларда, улар йилларини кабисам қилган вақтларида Қуёшнинг саратон буржига кириш пайтига тўғри келар эди. Сўнгра у орқага сурилгач, баҳорда келадиغان бўлди. Энди у баҳор ёмғирининг биринчи томчисини тўкишидан гуллар очилгунча, дарахтлар гуллашидан мевалари етилгунча, ҳайвонларда шахват қўзғалишидан то насл вужудга келгунча ва ўсимлик униб чиқа бошлагунча давом этган вақтда келади. Шунинг учун Наврӯз оламнинг бошланиши, яратилишига ҳам далил қилинган". Наврӯз ҳамиша баҳорги тенг кунликка тўғри келиши учун янги тақвим тузиш Умар Хайём зиммасига тушади. Юлий тақвими бўйича йил давомийлиги шамсий йилдан — Ернинг Қуёш атрофида бир марта айланиб чиқиш давридан 11 минута 14 секунддан зиёдроқ, яъни сутканинг 128 дан бир улушича қисқа эди. 1079 йил 16 мартдан бошлаб Эронда қабул қилинган Умар Хайём тақвими бўйича 4500 йилда 1 суткага хато қилинади, тарихдаги жами тақвимлар орасида энг аниғидир. Умар Хайём тақвими — Шамсия йили ҳисобида буржлар (ойлар) қуйидагича аталган: 1.Ҳамал. 2.Савр. 3.Жавзо. 4.Саратон. 5.Асад. 6.Сунбула. 7.Мезон. 8.Ақраб. 9.Қавс. 10.Жадий. 11.Далв 12.Хут. Шамсия йили ҳисобидаги биринчи ойнинг номи **Ҳамал**—қўзи сўзи билан аталадиган буржни билдиради. Ўзбек тилида Хут ва Савр ораллигидаги буржнинг номини англатади. **Сунбула** (арабча “бошоқ”, “лола” осмондаги 12 буржнинг олтинчиси) маъноларини англатади. Қуёш йили ҳисобидаги олтинчи ой 22 августдан 21 сентябргача бўлган кунлардир). **Саратон** (қисқичбақага ўхшаш ҳайвон) қисқичбақа маъносини англатади. Осмоннинг 12 буржидан тўртинчиси қисқичбақа тарзида тасаввур этилиб Шамсия йил ҳисобидаги тўртинчи ой (22 июндан 21 июлгача бўлган вақт) ҳам саратон сўзи билан номланган, ёзнинг энг иссиқ кунларига тўғри келади. Рак касаллигини илгари саратон касаллиги деб аталарди. **Асад** (арслон) кучли йиртқич ҳайвоннинг номи. Шамсия йили ҳисобида 22 июльдан 21 августгача тўғри келадиغان бешинчи ойнинг номини англатади. **Хут** арабча сўз бўлиб, “катта балиқ”, “кит” маъноларини англатади. **Қавс** арабча сўз бўлиб, араб ва ўзбек тилида 12 бурждан Ақраб, Жадий буржлари оралағида жой-

лашган буржнинг номи, 9-ойнинг номи маъносини англатади. **Мезон** ўлчов асбобининг номи (ўзбекчаси йўқ). Шамсия йили ҳисобидаги ойнинг номи, узоқ чўзилган ёз, иссиқ кунлар маъноларини англатади ва ҳоказо. Бу тақвим Эронда то XIX асрнинг ўрталаригача қўлланилди. Сўнг эронликлар 12 ҳайвон номи билан юритиладиган қадим хитой-мўғул йилномасига ўтишди. Мучал йилномаси 1911 йилгача ҳукм сурди. Хитой-мўғул (мучалли) йилномасидаги йилларнинг номлари қуйидагича аталган: 1. Сичқон йили. 2. Сигир. 3. Йўлбарс. 4. Қуён. 5. Балиқ. 6. Илон. 7. От. 8. Қўй. 9. Маймун. 10. Товуқ. 11. Ит. 12. Тўнғиз. Маҳмуд Қошғарий маълумотига кўра Наврўзга бориб тақаладиган 12 мучал йил ҳисобидан, ҳайвонлар номларини тилга олиб, шундай деб ёзади:” Турклар бу йилларнинг ҳар қайсисида бирор ҳикмат бор, деб тахминлайдилар. Масалан, уларда сигир йили бўлса, уруш кўп бўлади, чунки сигир бир-бири билан сузишадиган ҳайвон. Товуқ йили кирса, озиқ-овқат кўпаяди, лекин одамларда ташвиш ортади. Чунки товуқнинг овқати дон бўлиб, уни топиб ейиш учун нарсаларни титиб юради. Тимсоҳ йили кирса, ёғингарчилик ва ҳосил кўп бўлади, чунки у сувда яшайди. Тўнғиз йили кирса совуқ, қор ва фитна кўп бўлади. 1911 йилдан эътиборан Эрон ва Афғонистонда йил боши баҳорги тенг кунлик — Наврўз билан бошланадиган, асосида Умар Хайём тузган тақвим ётган солнома тушган. Айни кунларда ҳам мазкур мамлакатлардаги давлат идоралари шу тақвим билан иш юритадилар. Кўчманчи ва мусулмон бўлмаган турклар ойларни тўрт фасл билан атайдилар. Ҳар уч ойни бир исм билан юритадилар”. **Наврўздан** бошлаб йилнинг илк фасли саналган ва қолган фасллар табиат қонуни ҳамда осмон сайёралари (Ой, Қуёш,...) ҳолатига қараб белгиланган. Наврўз куни подшоҳ дастурхонига турлича дондан-буғдой, арпа, тариқ, макка, нўхот, ясиқ, гуруч, кунжут ёки ловия унидан пиширилган нон қўйилган. Дастурхон ўртасига турли дарахт (тол, зайтун, беҳи, анор ва ҳоказо)лардан етти новда, етти оқ коса ва оқ дирҳам, янги динор ҳам қўйилган. Ҳозиргача Эронда Наврўз дастурхонига маросимга биноан етти хил (хафтсин) “с” ҳарфи билан бошланадиган нарсалар тортилади. Яна қатиқ, сут, қурт ва бўялган тухум, мева, ёнғоқ, бодом ва ҳоказолар қўйи-

лади. Шуниси қизиқки, байрамнинг бош маросим таоми сумалак ҳам илгари пиширилган. Қадимий даврларда наврӯз арафасидаги етти кун совуқ бўлиб, “ожиз кампир” кунлари деб номланган. Ўрта Осиё халқларида жумладан, ўзбекларда янги йил маросим таомидан етти дон унидан гўжа ва сумалак пиширилади. Шоҳона таом сумалак ризқ-рӯз, мўл-қўлчилик рамзидир. Сумалакка кетадиган харажат жамоадан йиғиб олинган. Умар Ҳайём берган маълумотларга асосланиб, **26 асрдан** буён нишонланиб келинаётган **Наврӯз** байрами бошланиши билан ўзаро урушлар тўхтатилган, ярашиш шартномалари битилган. Дўстларни йўқлаш, касаллар ҳолидан хабар олиш, марҳумлар қабрини зиёрат қилиш каби одатларга амал қилинган.

Фанда қабул қилинган тавсифлашга биноан, ибтидоий диннинг энг қадимий шаклларида бири **тотемизм** бўлиб, у илк уруғчилик жамияти даврида пайдо бўлган. Мучал тарихи тош асрига бориб тақалади, аجدодларимиз айрим хайвонларни ўзлари билан уруғдош деб муқаддас санашган. Тотемизм тушунчаси айрим шахснинг ёки бир гуруҳ кишиларнинг, уруғ ёки қабиланинг кўпинча қандайдир бир хайвон, ёки ўсимлик билан, баъзан жонсиз моддий буюм ёки табиат ҳодисалари билан ғайритабиий яқинлиги, ҳатто қон-қариндошлик алоқаси бор, деган эътиқодни англатади. **Анимизм** инсонни ўраб турган муҳитда руҳларнинг борлигига ишонишдир. Бу динга сиғинувчилар ўзи ёки уруғининг барча аъзоларини муайян хайвон, ўсимлик ва бошқа нарсадан келиб чиққан, деган тасаввурга таянади. Уларнинг баъзиларини ҳозир ҳам учратиш мумкин: хайвон суяги, тирноғи, пари ва ҳоказоларни тумор шаклида ишлатиш, муқаддас қушлар (мусича, каптар), жониворларнинг номи билан айрим уруғлар ва қабилаларнинг аталиши: така, қурт, серка ва ҳоказо. Кўчқор шохини уй ёки ҳовли деворларига осиб қўйиш. **Фетишизм** ҳам қадимги дин шаклларида биридир: Португалча “фей-тишо” **сеҳрланган буюм, тумор** маъносини англатади. Униг моҳияти шундаки, даҳшатли табиат ёки бераҳм ижтимоий кучлар олдида ожизлик қилган одам хурофий кўрқинч туйғулари асосида қандайдир **ғайри табиий кучдан** мадад кутади. Унинг ҳимоясига умид боғлайди. Ҳозирга қадар қўлланилиб келаётган **кинна, бадик, аврашлар** ва ҳоказолар **сўзнинг сеҳр-**

жоду қудратига асослангандир. Асли Куръон ўқиш ва тиловат қилиш ҳам сўз сеҳри билан боғлиқ. Маҳмуд Қошғарий “бадик” атамасига изоҳ бериб, “бадик — титроқ, ларза”, базик безди, яъни қаттиқ титради, деб таърифлайди. Айримлар “базик” сўзини “безгак” билан боғлайдилар. Демак бадик киши танасига сувчечак, қизилча, ёки эшакеми тошганда бемор қаттиқ иситмалаб қалтирайди. Бадикхонларнинг таърифича, бадик — ёмон руҳларнинг озиқ-овқат, кийим-кечак ўзаро мулоқот орқали инсон танасига кириб олишидир. Илмий кузатишлар шуни **кўрсатадики**, авлиёларни зиёрат қилувчиларнинг бугун хатти-ҳаракати (қурбонлик қилиш, ёғоч ёки (якка) дарахтларга латта-путталар осиш, дуо ўқитиш кабилар)да исломгача мавжуд бўлган ибтидоий тотемистик, фетишистик, анимистик, магик, ҳатто табиат ва ажодларга сиғиниш каби диний эътиқодларнинг элементлари муҳим ўринни эгаллайди. Шу билан бирга тотемизм—ажодлар руҳига (арвоҳига) сажда қилиш, анимизм (ажодлар руҳига ишониш, турли ҳайвонлар, дарахтлар, тошларга сиғиниб, улардан мадад кутиш) олов, сув, тупроқ ва ҳоказо табиат ҳодисалари худоларига ибодат қилишлик), буддизм ҳам кенг амалда эди. Ривожланган қулдорлик жамиятига келиб дин махсус мафкуравий қурол сифатида ўртага чиқади, бунда табиат кучлари билан бир қаторда одамга қарши турувчи ижтимоий кучлар ҳам ожиз инсон устидан ҳукмронлик қила бошлайди. Ибтидоий динларнинг синфий жамият динларига ўтиш жараёни даставвал жамоа аъзолари ичидан мустақил коҳинлар ажралиб чиқишида, махсус ибодатлар ва диний ташкилотларнинг пайдо бўлишида ёрқин ифодасини топган. Уруғ-қабила бошлиқларини илоҳийлаштириш, энди куртак отаётган ва қулдорлик муносабатларини муқаддаслаштириш, коҳинликнинг махсус касб сифатида табақаланиши каби муҳим ўзгаришларни ибтидоий жамоа тузумининг охириги босқичида аниқ кузатиш мумкин. Кишилар уруғчилик тузуми емирилиши билан фақат табиат кучларинигина эмас, ижтимоий муносабатларнинг стихияли кучлари (ижтимоий зулм, **ижтимоий тенгсизлик**, маънавий қуллик) олдида ҳам ожизлигини сеза бошлайди. Натижада уруғ, қабила бошлиқлари, буюк ажодлар илоҳийлаштирилади, илгари номсиз мафвий ҳисобланган арвоҳлар табақаланиб, муайян ҳўжалик фао-

лиятининг ҳомийсидаги худолар образига кира бошлайдилар.

“ХУМО” журналининг №44 сонида берилган қуйидаги тарихий маълумони (Александр Поляков мақоласи) бериб ўтишни лозим топдим:

Археологлар Гужарат соҳилига (Ҳиндистон) яқин денгиз суви остида қолиб кетган иккита шаҳар қолдиқларини топишган. Денгиз остидан олиб чиқилган одам қўли билан қилинган артефактлар, яна қўшимча сополлар ва заргарлик буюмлари, ҳайкалтарошлик буюмлари, ёзувлар гувоҳлари, шунингдек, Ҳиндистонда кам учрайдиган типга мансуб йирик одамлар суяклари бўлган. Углерод текшируви бу буюмлар ёши 8,5 минг йилдан 9,5 минг йил эканлигини аниқлади. Бу шаҳарларда протодравидлар яшашган экан, дравидлар эса Ҳиндистонга мил. авв. IV минг йилликда кириб келишган. Дравидлар сиқиб чиқарган Ҳиндистондаги ҳозирги Тода қабиласи (оқ танли, кўк кўзли йирик одамлар) 5 минг йиллардан бери жанубий Ҳиндистондаги ГОЛУБЫЕ ГОРЫ атрофида яшайди, қоҳинларининг КВОРЖАМ тили протодравидлар тилидир. Фиръавнларнинг аждодлари бўлмиш қадимги мисрликларнинг улуғ худоси ТОТ уларнинг барча билим ва фанларининг отасидир. Тот ОЙ, ДОНИШМАНДЛИК ва ЁЗУВ худоси ҳисобланган. Тот Мисрга эртақлар мамлакати саналган узоқ жанубдаги денгиз, океанлар ортидаги худолар мамлакатидан кучли сув босқини фалокатида бошқа худолар билан бирга Мисрга Нилга яқин ерга бурунлари узун, баланд (12та) кемаларда бориб тушишган. Ривоятларга кўра, Тот ҳар куни Қуёш худоси Митрани кузатиб бориб, одамларга ғалаба, шифо, яхшилик улашган.

(Грекларнинг мифик афсоналаридаги ОЙ худоси ҳақида икки оғиз сўз: Тун киргач, енгил шуъла (шафақ) кўрина бошлади. У сезиларли даражада ёриша бошлади. Бу худо қуёшнинг синглиси худо ой (Селена)нинг чиқа бошлаши эди. Бурама шохли ҳўкизлар қўшилган арава осмон гумбази бўйлаб аста ҳаракатлана бошлади. Унинг устида салобатли, оппоқ, узун кийимда, бошида нур таратиб турган уроғи билан ой кетмоқда. У кумушранг ўзининг шуъласини уйқуда ётган ерга дўстона тўкиб-сочмоқда. Осмон гумбазидан ўтиб бўлгач, ой оҳиста Кариядаги Латма тоғининг чуқур ғорига тушади. Бу ерда абадий мудроқ уйқудаги ажойиб гўзал Эндимион ётиб-

ди. Эндимион Ўрта Ер денгизи соҳилларига жойлашган Кария мамлакатининг уйқу худосидир, баъзан уни шу мамлакат подшоҳининг ёки Зевснинг ўғли ҳам дейишади. Селена (ой) уни севади. У Эндимионга эгилиб туриб, уни силаб-сийпалаб, эркалаб, қулоғига ўз меҳр-муҳаббат сўзларини пичирлаб изҳор этади. Аммо Эндимион уни эшитмайди. Шу сабаб - Селена нохуш кайфиятда, ўзи ҳам, унинг тунда ерга сочаётган нури ҳам беҳол, ғамгиндир)

Мисрдаги фиръавнлар қонининг группаси А бўлиб (ўз аждодлари худоларининг қони, XVIII та династиянинг барчасиники), шу билан бирга, Мисрда тарқалган қоннинг ноль группаси нормал группа эди ва шундай қолмоқда. Тадқиқотчилар фикри бўйича, қадимги Мисрдаги "хукмдорлар табақаси" фалокатли сув тошқинидан қочиб, 5000 йиллар аввал Мисрга тайёр цивилизацияни — фан, тасвирий санъат, қурилиш санъати техникаси, ИЕРОГЛИФ тизими ва ҳ.к ларни тайёр ҳолда олиб келишган. деган хулосага келинади.

Қабилалар иттифоқининг пайдо бўлиши, ғалиб қабила худоси бошчилигида кўп худоликни вужудга келтиради. Мулкий тенгсизлик, яъни бой- камбағаллик, нариги дунё, охира- т тўғрисидаги тасаввурларда намоён бўлади. Кишининг ўлгандан кейинги ҳаёти фоний дунё ҳаётининг давоми, деган тасаввурлар асосида дабдабали маросимлар ўтказиш, катта қурбонлиқлар ва ҳоказолар синфий жамиятнинг пайдо бўлишидан дарак берувчи эътиқодлардир. Албатта, ҳар бир халқ ёки элат ўзининг муайян диний тасаввурларини махсус фалсафа ва назарияларга таяниб, ягона ва доно, фақат ўзига хос ҳаққоний ва биринчи деб кўрсатишга интилади. Тарихдан маълумки, баъзи шахслар сохта ғайри илмий таълимотлар орқали ўз халқи ва динини энг олий ва юксак даражада таърифлаб, миллий низо ва фожиали воқеаларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлиб келган. Бундай тасаввурларнинг пуч ва асоссиз эканлигини тажрибада исботлаб беришга интилган айрим шахслар ҳам бўлган. Тарихий маълумотларга қараганда, буюк аждодларимиздан катта давлат арбоби ва улуғ шоир Бобурнинг набираси, XVI асрда яшаган ажойиб ҳукмдорлардан бири деб танилган Акбаршоҳ ғайриинсоний бўлса- да, ғалати бир тажриба ўтказган. Жавоҳарлал Неру "Жаҳон

тарихига бир назар” номли катта асарида шундай бир ривоятни келтиради (Қаранг: Джавахарлал Неру. Взгляд на всемирную историю. М. 1977. 2-жилд, 62 — 67 — бетлар): Ҳинд халқининг фаровонлиги учун жуда кўп куч-ғайрат сарфлаган, унинг таърифича, “ҳинд миллатининг отаси” деб таъниланган улуғ подшо Акбаршоҳ ҳар хил дин ва ирқдаги кишилар билан диний ва бошқа турли мавзуларда жиддий баҳс ва суҳбатлар ўтказиб келган. Бу баҳслар, одатда, — деб ёзади Неру, — Акбарни мусулмончиликдан қайтариб, ўз динларига киритишга интилган ғайридин вакиллари ҳисобланган энг зўр уламоларнинг мағлубияти билан тугаган. Акбаршоҳ уларнинг диний ҳақиқат ва миллий характер туғма, инсон муайян динга мансуб она тилида сўзлашадиган бўлиб туғилади, деган фикрларига қарши чиқиб, бу ҳар хил халқ ва динга мансуб кишиларнинг энди туғилган 12та фарзандини тортиб олиб, уларга қараб турувчи гунг энагалар билан бирга баланд деворли қасрга қамаб қўйишни буюради. Шу тариқа маҳбуслар ташқи дунёдан мутлақо ажратилган ҳолда 12 йил давомида қаср ичида яшайдилар. Болалар 12 ёшга тўлгач, шоҳ ҳузурига турли ирқдаги ва диндаги машҳур олим ва уламолар тўпланишади. Акбаршоҳ уларга, инсон камолотида дин ёки ирқ эмас, даставвал **ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ** ва **МУАЙЯН МУҲИТ** ҳал қилувчи омил эканлигини айтади ва гунглар тарбиясида бўлган маҳбус болаларни келтиришни буюради, улар на бир тилни, на бир динни билганлар, улар қандайдир ноаниқ товушлар чиқариб, ўз фикрини имо-ишора билан тушунтиришга ҳаракат қилганлар. Бу шафқатсиз тажриба элат ва халқлар орасидаги тафовут тил ва дин каби омиллар билангина боғлиқ эмаслигини кўрсатиб берса-да, аммо ўзаро узвий алоқадор тарихий бирлик хусусиятлари ҳам муҳим **ЭТНИК** белгиларга қараб фарқланади.

Аҳамонийлар империясига қадар мавжуд бўлган “Катта Хоразм” давлат конфедерацияси Фарбда Парфия билан, Шарқда Бақтрия билан чегарадош бўлган. “Катта Хоразм” таркибига шимолий Копетдоғ ҳудудлари, Кучан — Маишҳад водийси, Нишопур ва Тажан — Ҳарируд (Аракс дарёси) водийси киритиб келинган. Яна академик А.Асқаров талқинича, мил. ав. II минг йилликнинг ўрталарида бу ўлканинг Ақча дарё ҳавзаларига Ўрта Осиё-

нинг Шимолй-Шарқий томонларидан Андророва мадания-
тининг чорвадорлари кириб келадилар. Бу ўзга этник гуруҳ
моддий маданият изларини “Тозабогёб маданияти” деб ата-
ганлар. Бу чорвадорлар “Сувёрган маданияти” қабилалари
билан ёнма-ён ва аралашиб яшаб мил. авв. II минг йиллик-
нинг охириги чорагида Қовунди уруғ жамоаларининг таркиб
топишида иштирок этадилар. “Тозабогёб маданияти” Қовунди
босқичидан бошлаб (мил. авв. X – VIII асрлар Хоразм воҳа-
сида суғорма деҳқончилигининг илк асослари яратилади. Аму-
дарё қуйи ҳавзаларининг бошқа районлари Қуйисой мада-
нияти тимсолидаги чорвадор қабилаларнинг (орийлар) чорва
яйловлари бўлиб ҳизмат қилган. С.П.Толстов бу минтақани
орийларнинг ватани “Арьянам Вайчаҳ” деб атаган. Аму дарё
қуйи ҳавзасининг Хоразм воҳасига айланиши бу ўлкага “Катта
Хоразм” хорасмийларининг миграциясидан бошланди. Бронза
давридан қадимги Шарқ цивилизациясининг маҳаллий ўчоқ-
ларидан бирига айланган ХИЛМЕНД водийси омилкор деҳ-
қонларининг суғорма деҳқончилиги бронза даври марғушла-
ри ва бахтарийлариникидан қолишмас эди. Қадимги форс
китобларида келтирилган маълумотларга қараганда Сирда-
редан шимолда “САК” номи билан шуҳрат қозонган жанго-
вар қабилалар “САКА ХАУМОВАРКА”лар яшаган. Қуйисой
маданиятининг келиб чиқиши қуйи Сирдарё сакларининг
Мидияга ҳарбий юриши билан боғланади. Улар мидияга бо-
ришдан олдин “Амударё ҳавзасининг Сарикамиш қўли ат-
рофига жойлашиб”, сўнг Мидияга юриш қилганлар (С.П.Тол-
стов). Улар мидияликлар билан аралашиб кетиб, мидиялик-
лар ва уларнинг илғор суғорма деҳқончилиги билан яна Аму-
дарё ҳавзасига қайтадилар ва ўзларини ХОРАСМИЙлар деб
атайдилар. Қадимги юнон тарихчиси ва географи Клавдий
Птоломей Яксарг дарёси бўйидаги “Терра Лапидей” (Terra
Lapidey) шаҳри ҳақида маълумот беради. Олимлар бу лотин-
ча атамани “Тош шаҳар” деб таржима қилишган. “Шоште-
па” археологик ёдгорлик бўлиб, баланд қалъадан иборат
шаҳар харобасидир, (мил.ав. VI аср). У Жўн канали бўйида (Чочтепа кўчаси) жойлашган. Бу манзилгоҳ ярим ертўла ти-
пидаги турар жойлардан иборат, II – I асрларга келиб бу
манзилгоҳ секин-аста шаҳарга айлана бошлаган. Ўлкамизда

қадимдан жамоа сардорлари уста миришкор деҳқон ёки моҳир ҳунароманд, шахсий ахлоқ ва одоби, маънавий-мафкуравий юксаклиги билан ўз жамоаси оғзига тушишган ПИРУ УСТОЗлар бўлиб, бунга улар ўз ҳалол меҳнатлари туфайли эришган жамоа аъзоси бўлганлиги, илк давлатчилигимизга хос бошқарув тизимининг ДЕМОКРАТИК ПРИНЦИПЛАРГА асосланган эканлигидан даракдир. Хорасмийларнинг Эрон аҳамонийлари империясига қадар “Катта Хоразм” давлат конфедерациясига бош бўлиши, унинг таркибида Марғиёна, Сейистон (саранглар юрти), Арахосия (фаманейлар юрти), парфлар ва Гирканиянинг бўлиши “Катта Хоразм”нинг шимолий чегараси Амударёсининг ўрта ҳавзалари билан чегараланганлигини кўрсатса, иккинчи томондан бу қадимги вилоятлар ҳудудлари Қадимги Хоразм суғорма деҳқончилик маркази ташкил топмасдан р.с. 1000 йил бурун қадимги Шарқ цивилизациясининг маҳаллий марказларига айланиб бўлган эди. Яна Ўзбекистон тарихи кафедраси тарих факультети ўқитувчиси Х.Матяқубов эса бу ҳақда қуйидаги фикрни билдиради: Хоразм воҳасида илк урбанистик жараёнларнинг бошланиши мил.ав. VI асрнинг охиригача ХИЛМЕНД водийсидан Хорасмийларнинг Амударё қуйи ҳавзаларига кириб келиши билан боғлашни тўғри деб ҳисоблайман.

Милoddan аввалги биринчи минг йилликда қадимги биринчи хоразмшоҳларининг “Катта Хоразм” давлати тузилган. Юнон тарихчиси Геродотнинг асосли маълумотларига қараганда, мил. ав. VIII – VII асрларда ҳозирги Туркманистон ҳудудлари «Катта Хоразм» ерлари бўлган. Эр.ав. XIII – X асрларда хоразмшоҳларнинг бой давлати мавжуд бўлган. Хоразмшунос олим С.П.Толстовнинг фикрича, Марказий Осиёнинг деярли катта қисми: “Катта Хоразм” ҳудудига қараган. Хоразмда ҳукмронлик қилган энг қадимги сулолалар тўғрисида маълумотлар сақланмаган. Олима Ф.Сулаймонова Искандар келган вақтдаги Хоразмшоҳ Фарасманни хорасмийлар шоҳи деб атаган. Хваризамни (“Авесто”да), “Беҳистун ёзувида” Хваразмишни Арриан Страбон Хорасмия дейди. Ривоят ва афсоналарга кўра, “Авесто”да Хоразмнинг энг қадимги сиёсий сулолалари сифатида Сиёвушийлар тилга

олинади. Сиёваршон образи халқ эпосида, афсоналарда ярим худо қиёфасида гавдаланади. Кўпгина ўзбек дostonларининг илдизларини, масалан “Ширин ва Шакар”даги сюжет элементларини ўғай она тазйикларига чидай олмай ўз ватанини тарк этиб, бир қанча қаҳрамонликлар кўрсатиб, мусофирликда ўлиб кетган Сиёвуш образи тасвирланган афсоналардан топиш мумкин. Археологик тадқиқотлар ҳам шуни кўрсатадики, мазкур образ Ўзбекистоннинг тасвирий санъат обидаларида ўз аксини топган. X асрда яшаган тарихчи олим Наршахий 899-960 ўрта асрларда Бухорода Сиёвушга бағишланган ашулалар борлигини қайд қилади. Сиёвуш образининг Турон афсонавий қаҳрамони Афросиёб образига (Алп Арғунг) жуда яқинлиги ҳам тасодифий эмас. (Турк) Афросиёб енгилмас жасорат тимсоли, кучли, қудратли ҳукмдор бўлган. Жанубдан (Эроннинг жанубидан) келган Сиёваршон Кайковус (Кави Шоҳ Усан)нинг ўғли бўлган. Сиёвушнинг (Сиёвуш қадимги форс тилида “Қорабош”, қадимги туркий тилда “Қорасоч”, “Хорасмий” деган маънони билдиради) ўлимидан сўнг, унинг набираси(ёки ўғли) Кова Хисрав бобоси қотилидан ўч олиб, Хоразмда биринчи сулолага асос солади. Афросиёб (Алп эр Тўнга)нинг ҳалок бўлиш санаси милоддан аввалги 626 йилнинг кузида рўй беради. Кейинчалик, Афросиёбнинг ўғли ёки невараси, ёки чевараси Аржаспнинг буйруғига кўра турлар лашкарбошиси Братар Вахш томонидан Зардушт пичоқлаб ўлдирилади. Зардуштнинг 77 ёшда вафот этганлиги ҳам маълум. Яна Зардушт эр. авв. VIII аср охирида туғилиб, эр. авв. VII асрнинг охириги чорагида вафот этган, деган фикр ҳам бор. Абу Райҳон Беруний Зардуштни Искандар эрасидан (эр. авв. 312 йилда бошланган) 258 йил олдин дунёга келган, деган фикрни айтади. Берунийнинг ёзишича, Хоразмга аҳоли мил. ав. 1292 йилда кириб кела бошлаган ва афсонавий Сиёвушнинг Турон заминига кириб келган санаси эса мил. ав. 1200 йилда деб берилган. Бошқа бир манбада Сиёвуш Хоразмга Искандардан 888 йил аввал келган, дейилган. Кай Хоосрав эса Хоразмга одамлар кўчиб келишидан 92 йил кейин келган, дейилади. Афсоналарга кўра, Сиёвуш ўз оиласида чиқиша олмасдан Ўрта Осиёга келган, бу ернинг ҳукмдори Афросиёб уни ўзига куёв қилиб, унга

вилоятлар тақдим этган. Сиёвушнинг Афросиёбга қарши ҳаракатда бўлганидан шубҳа қилиниб, у Афросиёб томонидан ўлдиртирилган. Эронда вужудга чиққан Сиёвушга бўлган эътиқод Бухоро ва унинг атрофидаги ерларга ҳам таъсир қилган эди. Эронлилар Сиёвушнинг мифик образини юқори кўтариб, уни “Сиёвуш вали(й)” атаб, (Луғатда Вали- бошқарувчи, идора қилувчи, ҳоким деган маънони англатади. “Авесто”да абадий авлиёлар, ўлмас валийлар—Амеша Спенталардир). Ўрта Осиёликларни айбдор қилиб кўрсатишга уринганлар. Хоразмшоҳлар даврида (мил. ав. XII — VIII асрлар) Хоразм яшнаган, дейилади. Яна Хоразмда одамнинг пайдо бўлиши ҳақида, Доро III вафотидан 563 йил олдин, Искандар вафотидан 557 йил олдин, дейилган маълумот ҳам бор.

Мил. ав. VI асрда Эронда вужудга келган аҳамонийлар давлатининг пойтахти жанубий Эрондаги Перссопол шаҳри бўлган. Форсларга қадар бу ўлкада Эламилар (тоғликлар) яшаганлар. Волга дарёсининг ғарбида жойлашган қабилалар эр. авв. иккинчи минг йилликнинг иккинчи ярмида Ғарбга қараб силжиган. Тарихий манбаларда бу қабилалар эр. авв. XII асрларда қадимги Греция ерларига шимолдан (дорийлар номи билан) босиб кира бошлаган. Волга дарёсининг қуйи қисми ва Шимолий Кавказнинг чўл зоналаридаги бу қабилалар эр. авв. иккинчи минг йилликнинг иккинчи ярмида Дарбанд йўли орқали Кавказ ортига ва ундан Эроннинг жанубий ғарбий ҳудудларига кириб, ЭЛАМ давлати ҳудудларини босиб олиб, ўтроқлаша бошлаганлар. Худди ана шу даврларда Волганинг шарқий соҳилларидан жанубий Урал билан Каспий денгизи оралиғи бўйлаб бизнингча Иртишгача бўлган ҳудудларда Арйа (Орий) қабилалар иттифоқи истиқомат қилишган. Бу қабилаларнинг бир қисми ҳам эр. авв. иккинчи минг йилликнинг иккинчи ярмида (XIV аср бошларидан — X асрлар) Орол ва Каспий денгизи оралиғи орқали жанубга қараб силжиган. Уларнинг бир қисми Эрон сарҳадларида қолиб, катта бир бўлаги шимолий Ҳиндистон ҳудудларига кириб борган. Ана шу орий қабилаларининг баъзилари Амударёнинг қуйи қисми Хоразм воҳаси ҳудудларида Орол денгизининг соҳиллари орқали Сирдарё-

нинг қуйилиш қисмидан ўтиб, ўтроқлаша бошлаган. Хоразм воҳасида ўтроқлашган орий қабилаларининг иттифоқида ўз таъсири доирасига эга бўлган қабилалардан бири Спитама уруғи бошчилик қилган қabila бўлиб, у ўз атрофида орийларнинг бошқа қабилаларини тўплай олган бўлса керак. Зардуштнинг асл номи Заратуштра бўлиб, (“Уштра”—туя, “зара”—сарик, кекса туячи) туячилар авлодиданлигини англатади. Спитама уруғидан чиққан Пуришасп исмли кишининг ўғли бўлган. Чўл билан воҳа халқлари манфаатларига бирдай мос келадиган, зиддиятларни бартараф эта оладиган қудратли мафкура зарур эди. Ана шундай мафкура бўлиб Зардушт таълимоти вужудга келди. Форслар дастлаб жанубий Эрон ҳудудида яшаганлар. Сўнгра бутун Эрон ҳудудини эгаллаганлар. Форсийлар “Авесто”да “Азадлар” номи билан тилга олинадилар. Азадлар арийларни ташкил этганлар. Арийлар жойлашган юрт кейинчалик Эрон деб аталган. Эроннинг форслар эгаллаган жанубий ҳудуди “Эламту” (Тоғли мамлакат) деб аталган. Ривоятларга кўра, шу юртга қачонлардир кўчиб келиб, ҳукмронликни қўлга киритган форсларнинг нуфузли оилаларидан чиққан АҲАМОН мил. ав. VIII асрнинг охири VII асрнинг бошларида ўз сулоласига асос солган, унинг ўғли мил. ав. VII асрда форс қабилалари иттифоқини тузади. Шу тариқа Аҳамонийлар сулоласи (мил. ав. 558 — 329 й.й.) ташкил топади. “АВЕСТО” ВЕДА лари мил.ав. II минг йиллик — I минг йилликнинг ўрталарида шаклланган. “Авесто”шунос олим Мирсодиқ Исҳоқовнинг фикрича, “Авесто” Ўрта Осиё ҳудудларида шаклланган, “Зардуштийлик” Эронда эрамизнинг III асрида сосонийлар давридагина (III — VII асрлар) давлат дини даражасига кўтарилган. “Авесто”даги ВИДЕВДАТ ўрта форс тили - пахлавий тилида эрамизнинг III — VII асрларида Эронда шакллантирилган. “Авесто”нинг охириги қисми БУНДАГЕШ сосонийлар сулоласи даврида маздапарастлик динининг асосчиси Зардуштнинг афсонавий шахсига тааллуқли турли ривоятларни ўз ичига олади. Бундай қарашлар замирида мавжуд дунёдаги реал нарса ва ҳодисаларни тартибга солиб турувчи, жараёнларнинг кетма — кетлигини таъминловчи оламдаги барча жисмларни ҳаракатга келтирувчи қудратли куч сифатида ВАҚТ тасаввур қили-

нади. Ҳамма худолар вақт олдида ожиздир, деб тушунилади, чунки худоларни ҳам ўтаётган вақт оқимининг маҳсули деб қараганлар. “Авестода” Ахура Мазданинг ўзи ҳам ЗРВАНА вақт ҳаракат оқимининг маҳсули бўлган руҳдир, дейилган. Олий илоҳнинг энг дастлабки мавҳум образи сифатида шаклланган яккахудоликнинг илк тасаввурдаги образи бўлган ВАҚТНИ ЗРВАНА (кўпгина шарқ адабиётларида ЗЕРВОН ёки ЗАРВОН) деб атаганлар. Илмий адабиётларда дастлабки монотеистик таълимот бўлган бундай қарашларга ЗРВАНИЗМ (шарқда ЗАРВОНИЙЛИК) деб юритилади. Кишилиқ жамияти равнақида табиатдан олдин табиатни ҳаракатлантирувчи ва табиатдан ташқарида мавжуд, деб эътироф этилган оламнинг ягона субстанция орқали тасаввур қилиниши ҳеч иборасиз маънавий баркамолликнинг бошланиши ҳисобланиб, аҳамиятга моликдир. Аҳамонийлар сулоласидан бўлган Посоргад қабиласидаги Аҳмон уруғидан чиққан Кир II — Кай Хисрав (мил. авв. 558 — 530 й.й.) мил. авв. 550 йилда Мидияни; мил. авв. 545 — 540 йилларда Парфия, Марғиёна, Бактрияни эгаллайди. Мил. авв. 530 йилда массагетларга қарши жанг бошлайди ва шу жангда ўзи ҳам вафот этади. Унинг истилочилик сиёсатини Доро I (521-485) давом эттиради. Бу шоҳнинг чала қолган истилочилик сиёсатини вориси Кирёвуш-Ксеркс (486- 465) давом эттиради. Аҳамонийлар подшоҳи Доро II ва Артаксеркс II даврида Эрон шоҳи саройида табиб бўлиб ишлаган Юнон табиби ва олими Ктесийнинг фикрича Бесс Доро III ни заҳарлаб ўлдирилишида қатнашди ва ўзини Артаксеркс номи билан подшо деб эълон қилади, деган маълумотни беради. Искандар 331 йилда Эрон шоҳи Доро III нинг армиясини тамоман тор-мор қилди, шундан сўнг аҳамонийлар сулоласининг “илоҳий ато этилган, сўнмас қуёшдек абадий шоҳлик-кавийлик ҳукмронлиги абадий тугатилди”. “Авесто”нинг “Михр яшт”ида эр. авв. IX — VIII асрларга оид Арйошайана давлати тўғрисида гап кетади. Амурдарёнинг ўрта ва қуйи оқими ёқаларида яшаган қабилалар уюшмаси Арйанам Вайжо деб ҳам юритилган, кейинчалик бу атама Хоразмга кўчирилган. Бу иттифоқнинг (Давлатнинг) асосчиси номаълум бўлиб, кўпинча скифлардан ёки скифларга яқин бўлган қабилалардан келиб чиққан, дейи-

лади. "Авесто"даги Эрон юртлар "Арийанам ваежу"нинг АРИЙАН қисмини қадимги туркий ЭРАН сўзи билан боғлаб кўрилса авесточа АРИЙАН билан туркийча ЭРАН сўзларининг ҳар иккиси ҳам ҚАҲРАМОНЛАР, ПАХЛАВОНЛАР, ҚУДРАТЛИЛАР маъноларини англатади. Демак АРИЙАН сўзи фақат Эрон деб талқин қилинишидан кўра кенгроқ маънога эгадир. Бундай ёндашув ўлкамизда туркийзабон ва эронийзабон аждодларимизнинг этногенетик илдизлари бир эканлигини таъкидлаш имконини беради. Яна Туркменистондаги Копетдоғ тизмаси ва Амударёнинг ўрта қисмидан жанубдаги жойлар "Эрон", Копетдоғ ва Амударёнинг шимол томони "Турон" деганлар. Бу сўзларнинг қадимги маъноси " бу тараф " ва " у тараф " демакдир.

Византия императори Константин VII Багрянородный (X асрда) ўзининг бир асарида «Қанғар» сўзининг маъноси "мардонаворлик, жасурлик демакдир ", дейди. Аммо бу атамалар Карим Шониезовнинг фикрича илмий ҳақиқатга тўғри келмайди. Унинг ёзишича, "қанғ", "қанха", "қанғли" сўзларининг негизи Эрон, умуман, Ҳинд-Европа тиллари билан боғлиқ бўлиши эҳтимолдан узоқ бўлмаса керак. Маълумки , КАН ўзбек ва тожик тилида канал маъносида ишлатилади. У сўзини давом эттириб, ёзади: " Сирдарёнинг қуйи ва ўрта оқимларининг Қанғ деб аталганлигини юқорида эслатиб ўтган эдик. Агар туркий ва тунгус-манжур тилларида сақланиб қолган " қанғ " сўзини қадимги Ҳинд —Европа тилларида "дарё", «сув» ни ифодалаганини тан олганимизда, СИРДАРЁ (Қанғ) номининг маъноси ҳам "дарё", "сув" бўлганлиги эҳтимолга яқин. Қанғар қабиласининг номи бу азим дарё билан узвий боғлиқ бўлган. Бизни қизиқтираётган этнонимнинг (қанғар, қанғарас, хангакиши, қанғли) охириги бўғини — "ар" , "эр" (қанғ эрлари, одамлари), киши (қанғ кишилар), "ли" (қанғли) ҳам бу халқнинг Сирдарёнинг ўрта асрлардаги номи билан яқинлигидан далолат беради". (Шониезов К. Қанғ давлати ва қанғилар. Тошкент. Фан нашриёти 1990, 21-22 бетлар)

Қанғ давлатига тобе вилоятлар жумласига қадимги Хоразм, Сўғд ҳудудлари ва Ўрололди туманлари (алан ва ян қабилалари) кирган. Тарихчи олим К. Шониезовнинг фикрича: "Қанғ давлати солномаларда айтилган даврдан анча

олдинроқ мавжуд бўлган... милоддан аввалги III асрда вужудга келган". "Авесто" шунос олим И. Стеблин Каменский Ранха дарёсини Сирдарё билан қиёслайди. (Бошқа манбада Ранха Волга билан қиёсланади.) Греklar Сирдарёни "Сув океани эмас, балки ўт-ўланлар океанидир", деб атаб, у ерларда қўчманчи сак ва массагетлар яшайдилар, деб ёзиб қолдирганлар.

С. Баратов хорасмийлар билан боғлиқ ёзма манбаъларга мурожаат қилиб, Доро I (эр. авв. 521- 485) нинг тошларга битилган китобларидаги Суза шаҳри саройи қурилишидан бир лавҳа келтиради: "Суза саройи қурилишида ишлатилган феруза тоши Хоразмдан келтирилган" демак, бу хорасмийларнинг қуйи Амударё ҳудудларида жойлашганлиги ҳақида гувоҳлик беради " С.Баратов Ж.Маркварт ва В.Хеннингларга мурожаат қилиб, демоқчи бўладики, Хорасмийлар подшолиги Кир II томонидан яксон қилинган, форсларнинг сиқуви остида жанубий юргларида ажраб, Амударё ёқалаб секин- аста шимолга чекинадилар. Лекин Х. Матяқубов, Кир II қачон Хоразмни босиб олди экан, деб С. Баратов фарази қўшимча илмий асосга муҳтожлигини айтади. Аммо С. Баратов яна шундай дейди: археологик материаллар хорасмийларнинг Амударё қуйи ҳавзаларига Кир II даврида кириб келганлигини тасдиқлайди, бу тахминий хулосани асослаш учун у қадимги тарихдан қуйидаги ғарб шарқшунослари фикрларини келтиради: " Кир томонидан Мидия енгилган, Гиркания ўзининг аҳамоний Кир II га тобелигини эълон қилади. Шундан сўнг Парфия ва бошқа шарқий вилоятлар ҳам унинг изидан борди. Биргина ўз ҳарбий қудратига ишонган Бактрия подшолиги билан Кир II га тўқнашишга тўғри келди.", "Ушбу ҳолат милоддан авв. VII асрнинг биринчи ярмида Мидияга вассал бўлган Хоразм (хорасмийлар дейилганда тўғри бўларди — Х. Матёқубов.) Гиркания, Парфия, Арея, Марғиёна, Суғдиёна каби "Мидия мероси "сифатида Кир IIга ўтган бўлиши керак", деган тахминни олға суради. Бу ҳақда, шуни таъкидлаш жоизки, бу фикрлар Хоразм воҳасига нисбатан эмас, балки жанубий хорасмийларга нисбатан айтилганда эди, бу фикрга қўшилса бўларди, дейди Х.Матяқубов.

Академик А.Асқаров С.П.Толстов, унинг издошлари юритган баъзи мулоҳазаларни Хоразм материаллари мисолида қайта таҳлил қилиб, бу фикрларда мантиқий боғланиш етишмаслигини асослайди ва академик Я. Ф. Фуломов томонидан Сўнгги Амиробод даври магистрал каналларининг пайдо бўлиши Амиробод маданияти сополларининг канал дамбаларида учраши билан асосланганлиги фактини келтириб. Магистрал каналларнинг қурилиши Амиробод маданияти давридан кейин архаика ва антик даврида юз берганлигини кўтариб чиқади. Шунингдек, С.П.Толстовнинг Қадимги Хоразм, умуман Ўрта Осиёда қулдорлик тузуми бўлганлиги, Амударёнинг қуйи ҳавзаларида Хоразм этногеографик топонимининг пайдо бўлиши, Арьянам Вайчахни локализациялаш масаласи, Қанғ давлатини Хоразм воҳасига жойлаштириш каби масалалардаги фикрлари А.Асқаровнинг қатор мақолаларида (Асқаров А. Қадимги Хоразм тарихига доир баъзи бир масалалар \ Ўзбекистон этнологияси: янгича қарашлар ва ёндашувлар. — Тошкент, 2004: Ўша муаллиф. Новые подходы к изучению истории древнего Хорезма \ Ўзбекистон тарихи. № 4, Тошкент, 2007.) қўшимча илмий далилларга муҳтож эканлиги кўрсатиб ўтилган.

Ўрта Осиёнинг дашт ва тоғли районларида илк антик замонда ҳам кўчманчи қабилалар яшаган. Айрим тадқиқотчилар бу қабилаларни “АВЕСТО”да тилга олинган, кенг ҳудудда кўчиб юрган сак қабилалари билан бир хил, дейдилар. Қадимий Юнон ва Эрон манбаларида Каспий денгизи шарқидан шимолий Хитой, Ҳиндистон ва жанубий Сибиргача жойлашган сак, скиф, массагет элат ва қабилалари нафақат кўчманчи балки қисман ўтроқ ҳамда овчилик-балиқчилик билан шуғулланувчи Оролбўйи ва Қуйи Сирдарёдаги қабилаларни ҳам ўз ичига олганлиги таъкидланади. Эрамининг бошларида ҳам сак қабилалари скиф оламининг бир қисми ҳисобланиб, ўзининг антропологик тузилиши, тили ва маданияти билан Шарқий Европа, Сибирь ва Қозоғистон дашти, Каспий денгизи жануби шарқида кўчиб юрган скифларга жуда яқин турган. Маълумки, сўғдий ва қадимги Хоразм тиллари Эрон тил туркумининг шарқий шахобчасига тегишли. Аммо - маданий жиҳатдан улар бир оз фарқ қила-

дилар. Хоразм тилининг фонетик, грамматик тузилиши ва лексикасига қараганда, у айниқса, шарқий эроний тиллар орасида ажралиб, ўзига хос бўлиб, СЎҒД ва ОСЕТИН, САК, АФҒОН, ПОМИР тиллари оралиғида юзага келган ва мустақил тил деб танилган. Сўғд тилидан олдинроқ, арамей типдаги ўзига хос алфавитга эга бўлган. Арамей типдаги ёзуви эр. авв. IV-III асрларга оиддир. Хоразм тили ёзувлари (асли парфия ёзувини яқин) пайдо бўлади. Қадимги сўғд ва хоразм тиллари эрамизнинг XI-XII асрларигача сақланган, кейинчалик туркий тиллар томонидан сиқиб чиқарилган ва қисман янги тилга сингиб кетган. Баъзи манбаларда хоразмликлар XIII асрда ҳам икки тилда гаплашганлар, дейилади. Бир неча шеваларга бўлинган сўғд тилида қадимги Зарафшон ва Қашқаларё водийлари, Усрушань (Самарқанд билан Хўжанд оралиғидаги вилоят), қисман Фарғона водийси ва Чоч (ҳозирги Тошкент) сўзлашган. Эрамизнинг бошларида Ўрта Шарқдан энг катта тўлқин бўлиб тарқалган ХУННларни кўп олимлар туркий типдаги элатлар, ТУРКларни эса хуннларнинг авлоди деб ҳисоблайдилар. Мазкур заминда аста-секин муайян ҳудуд, тил ва этник бирлик шаклланиб, ҳозирги туркий халқлар — ўзбеклар, уйғурлар, қozoқлар, қора қалпоқлар, туркманлар ва қирғизлар келиб чиққан. Айрим тадқиқотчиларнинг фикрича Ўрта Осиё марказий қисмида, жумладан, Ўзбекистонда жойлашган халқлар асли жез (бронза) даврида келгинди шимоли-ғарбий ва жанубий қабилаларнинг маҳаллий элатлар билан аралашмасидан шаклланган. Тахминан эр. авв. I минг йиллик охирига келиб Қанғха давлатлари чегарасида кўп қабилалар жипслашиб, ўтроқ ҳолатга ўта бошлаган, қўчманчилари эса, йирик қabila иттифоқларига бириккан. Тил жиҳатдан ҳам ўзгаришлар юз беради. Ўша даврда шимолдан келиб жойлашган туркий тилдаги қабилалар (усун, хунну ва хошта) Сирдарё бўйи сўғдийларини туркийлаштириб, Сирдарёнинг ўрта қисмида ҳам маҳаллий аҳоли билан қўшилишдан туркий тилдаги (қанғли) этнос юзага келади. Турк деган сўз куч, қудрат маъносини англатади.

Сирдарё (Оқ дарё, Яксарт; ўрта асрларда Қанха) ўзининг денгизга қуйилишининг ўнг, сўл қирғoқларида яшаган дан-

хулар (X – IX асрларда кучайган), қорапонлар (IX – VIII асрларда кучайган) ва кўчманчи турларнинг (VIII аср охирлари – VII асрда кучайган) иттифоқидан ташкил топган Данхулар давлатидаги ҳукмрон қабила номи билан Дану деб ҳам аталган. Яксарт Сирдарёнинг юнонча номи бўлмай, балки асли унинг соҳилларида яшаган Ўғузлар тилида Сирдарёнинг энг қадимги номи ХАСАРТ (ёки КАСАРТ) бўлиб, Яксарт эса бу сўзнинг юнонча (бузилиб) талаффуз қилинишидир. Турлар (сак қабилаларидан бири) бу иттифокда кучайганда тур Франхрасйан (Афросиёб) подшолик қилган. Олим Страбон массагет ва сакларга атасий ва хорасмийлар ҳам кирган, деган фикрни айтган. “АВЕСТО”да Сирдарё ҳавзасида истиқомат қилувчи халқлар турлар, яшаш жойлари эса Турон деб аталган. Уларнинг диний-сиёсий маркази Қанҳа (Қанға) бўлган. Қанқа (Қанға) ёдгорлиги Тошкент вилоятининг Оқ қўрғон туманида (Сирдарё қирғоғидан 8 км. нарида жойлашган бўлиб, антик даврларда Чочнинг марказий пойтахт шаҳри бўлган, у қанғ қабила сардорлари қароргоҳи бўлган). Бу халқлар ҳақида “сак ва қанқа қабилаларининг бир қисми бўлиб, улар аста-секин суғдийзабон чочликларга айлана борган.” деган фикрни академик А. Асқаров билдирган. Қанқа сак – қанғар қавмлари Қангуй (Қангуй) давлатининг ҳукмдори бу шаҳарда доимо яшамаган, унинг ёзги қароргоҳи ҳам бўлган. Бошқа бир манбада, Тошкентнинг эски номи Хварашкет бўлган бўлса керак, худди Хоразмнинг эски номи Хварезм бўлгани каби, дейилган, (Хвар сўзи олов маъносини англатади) Беруний Тошкентни бундай таърифлаган: “Бинкент Шош шаҳарларидан бири, туркийча Тошкент. Бу юнон муаллифларининг Бурж ал-Ҳижра қалъасидир”. Туркистон заминида мил. ав. III аср охири – II асрда қудратли туркий Қанҳа салтанати таркиб топади. Йирик Кангюй (Қанғҳа) давлатининг шарқий чегараси Фарғона, жанубда Парфия ва Бақтрия билан чатишган. Қанғҳа ҳукмронлиги Орол ва Азов денгизлари оралиғидаги аланлар мамлакатига, Орол бўйи ўрмон қабилаларигача етган. У кейинчалик **Туркистон** замини деб аталган юртнинг талай қисмини эгаллаган. Қанғ давлатининг ҳоқони Тошкент воҳасидан (Лоюени мамлакатидан) бўлган. Юни Қанғ давлатига қарашли бешта вилоятнинг биридир. ЮЙ сўзи **ТОШ** маъно-

сини, НИ сўзи ШАҲАР маъносини англатади. Яъни ЮЙНИ ТОШ ШАҲАРни англатади. Чоч (мил. авв. VI аср) (яшил тош, фируза тош) сўзи ҳам маҳаллий аҳоли тилида тоғ, тошни англатган. Чоч тоғидан оқиб тушадиган дарё (Чирчиқ дарёси) ҳам ўша вақтларда “ЧОЧ” дарёси деб аталган. Дарёнинг бошланишида эса турк-мўғуллар илк аجدодлари ва Ўрол — Олтой тилларига мансуб қабилалар билан Шарқий Эрон тилларига мансуб қабилалар аралашмасидан ташкил топган аҳоли яшаган. VIII асрда араблар томонидан Ўрта Осиёнинг босиб олинишига қадар Чоч (зардуштий Тошкент) ҳозирги темир йўл вокзалига яқин ерда (Минг ўрикда) жойлашган эди. Шош (Араблар талаффузича) тепа, баланд қалъадан иборат шаҳар харобасидир. У Жўн канали бўйида жойлашган (Чоч тепа кўчаси). VIII аср бошида араблар томонидан вайрон этилгач, бу шаҳар, ҳозирги Хадра майдони ҳудудларига кўчган ва Бинкат деб аталган. Унинг ўрни ҳозирги Эски шаҳар қисмига тўғри келади.

Хоразм воҳасининг ўзида ҳам йирик-йирик қабилалар иттифоқи бўлган. (Амударёнинг бошланиш қисми қадимда Окс ёки Оксарт дельталари деб ҳам аталган). Яна Саёхатчи Марко Поло маълумотида “Окс (Орол денгизи)” каби ёзув ҳам бор. Амударёнинг ўрта ва қуйи оқимлари атрофида яшаган қабилалар Дахйа (Датйа, Амударёнинг қуйилиш қисми шундай аталарди) қабилаларининг кучли ҳарбий иттифоқи атрофида Датйа бўйи мамлакати қарор топган (XIII-XI-X асрлар). Аввал улар кўпхудоликка эътиқод қилишган. Кўпчиликни ташкил этган маҳаллий халқни ўз асоратида тутиб туриш учун келгинди орийлар мустаҳкам жипслашиши зарур бўлган. Воҳа халқининг барчасини, келгиндилар билан маҳаллий халқни бирлаштириш зарурати эҳтиёжга айлана бошлади. Чўл билан воҳа халқининг манфаатларига бирдай мос келадиган, зиддиятларни бартараф қила оладиган қудратли МАФ-КУРА бўлиб Зардуштнинг (Зардуштизм динининг пайғамбари, илк пайғамбарлардан бири.) ЯККА ХУДОЛИККА эътиқод қилиш (МОНОТЕИЗМ) таълимоти унинг томонидан ижод қилинган ГОТАЛАРДА ифодаланиб, зардуштизм динининг муқаддас “АВЕСТО” китобига киритилди. 23 яшар (бошқа бир манбада 40 ёшида пайғамбар бўлган, деб ёзилган) Зардушт бутун оламнинг қудратли ҳукмдори энг олий

Ахура Маздагагина (Ахура — эгаси, қудратли: Мазда — ақл, донишмандлик тимсоли маъноларини англатади) итоат этиш лозим, деган қарорга келади. Зардушт таълимотигача одамлар фақатгина даҳшатли ваҳший кучлар тимсолидаги худолар образига сажда қилиб келганлар. Зардушт одамлар ёвуз кучга эмас, эзгуликка сажда қилишлари керак, деган ғояни кутарди. Бу ўша давр жаҳолатига қарши ўз даврининг етук маънавиятини қарама - қарши қўя олган маърифатдан бўлак нарса эмас эди. Ахура Мазда бутун эзгу борлиқни ва унинг ривожу равнақини таъминлашга хизмат қилувчи барча эзгу маъбудларни яратган азал мавжуд зотдир, дейилади. Аҳамонийларга оид топилмаларда Маздани қуёшнинг қанотли диски пуркаб турган олов алангасида ўтирган ҳолда тасвирланган. Зардуштийликда Харрати чўққиси абадий авлиёлар, ўлмас ВАЛИЙлар — амешаспенталар тўпланадиган макондир. Ахура Мазданинг энг яхши ёрдамчилари қиёфасидаги бу олти илоҳий зотлар, маздапарастлардан уларга ҳам сиғиниш талаб қилинади — эзгу мақсад; адолатлилиқнинг тимсоли; иймонлик, барқарор эътиқодлилиқ; мақсад қилиб қўйилган эзгу ният; абадият, мангулик ва Митрага сиғиниш ҳам талаб этилган. Урал тоғлари жанубий-ғарбий Сибир ҳудудларидаги халқларнинг аجدодлари (скифлар)да яккахудолик вужудга келгунгача, юнонларга ўхшаб, оламнинг ҳар бир муайян соҳасини бошқариб туруви худолар мавжуд деб ишонганлар Бу худоларнинг ва барча нарса-ҳодисаларнинг, шу жумладан инсонларнинг устидан ҳам назорат қилувчи МИТРА адолатли тангри деб, ундан нажот кутганлар, (Аркаим ёдгорлиги, марказий қуёш ибодатхоналари мавжудлиги).

Зардушт (Ф. Ницше Зардушт шахсига “Олий қудратга эга одам” (Сверхчеловек) деб баҳо беради) Ахура Маздагагина имон-эътиқод қилиб, уни ўзи учун чин худо деб билиб, ўзга маъбуд (худо) лардан воз кеча борган. Ниҳоят Заратуштра Ахура Мазданинг назарига тушиб, унинг пайғоми (хуш хабар)ни ўз уруғларига билдиришга илоҳий ваколат олади. Аслида зардушт дини Мазда Ясна деб аталган. КЎПХУДОЛИК-КА (ПОЛИТЕИЗМ) эътиқод қилувчи турлар иттифоқига қарши янги динни қабул қилган Датйа бўйи давлати Арйашайона (Арианэм виж,-Ареане(а)м Войчах — Орийларнинг ер юзидаги жаннати , “Орийлар яшайдиган маскан”, кейинчалик

пахлавийча тилда “Хо — орий замин” ёки “Хо-орий-замен” шаклида қўлланилган, (яъни Хо-улкан, катта: Орий- Орий: зем, зам(и)ен — ер, тупроқ, ўлка, маскан маъносини англатган). Ўртасилаги зиддият кучайиб кетди. Арийшайона Франхрасян томонидан босиб олинди. Эрон шоҳи Кайковуснинг ўғли Сиёвуш (Сиёваршон) Бухоро ҳукмдори бўлган. Афсонавий Хоразмшоҳ Сиёвуш ўзини ва наслини илоҳийлаштириш учун ўзини Ормузднинг куёви сифатида, ўз наслини оламдаги барча эзгуликларни, ёруғликларни, яхшиликларни мужассамлаштирган илоҳий Ормузд (Ахура Мазданинг эронча номи) наслидан дейди. Бу наслини ҳам ОРИЙлар деб аташ расм бўлган ва улар ҳукмронлик қилган ўлкани эса “Арийанем Войчах” деб атаганлар. Хоразмшоҳ Сиёвушни Қуёшнинг олдида олдинги оёқлари олтиндан, орқа оёқлари қумушдан бўлган оқ отни миниб, бир ғилдиракли аравада (Қуёш ва фалак) унинг олтин нурини сочувчи якка дўнгалаги билан ҳар куни оламини бир марта айланиб чиқувчи МИТРАга (Михр) тенглаштирилади. Қадимги Хоразм тангаларида қора от минган, қўлида найза тутган илоҳий Сиёвушнинг тасвири туширилган. Тарихда қора тулпорни жиловлаган Сиёвуш тимсоли “Аспа Барак” Хоразм тилида отлиқ чавандоз номи билан машҳурдир. Ўзида табиатнинг туғилиб тирилишини ифодаловчи ўсимликлар худоси бўлган Сиёвуш образи Ўрта Осиёнинг барча этнослари орасида кенг тарқалган. Қора от тасвирида зулмат, қабоҳат кучларини ўзида мужассамлаштирган, Зрвана оқими ҳаракатининг яна бир маҳсули бўлган бошқа руҳ Анхра Манйуни (Ахримонни) жиловлаб миниб олган Сиёвуш образи Митрага қарама-қарши қўйилади. (37-бет, XX ф илова). Сиёвуш Хоразмга Искандардан 888 йил аввал келган. Афрасиёби Туронийнинг қизига уйланиб, Кангдизда (бактрияча Кангха) бир неча вақт яшаб, душманлар ва ҳасадгўйлар найранги сабаб ўлдирилади. Сиёвушнинг отаси Кайковус Турон ҳукмдори билан тузилган шартномани тан олгиси келмаган, деган маълумот ҳам бор. Кайхусрав Эронга чақирилиб тахт вориси бўлгач, Афросиёбни, куёви Сиёвушга қилинган туҳматни яхшилаб текширмай, уни ўлдиртириб юборганликда айблаб, отаси учун ўч олиш мақсадида Туронга қарши уруш бошлайди Афросиёбни ўлди-

риб, турк подшолари устидан ҳукмронлик қилади. Афросиёб ўлдирилганидан кейин Кави Хоосрав босиб олган Арийашайона давлатининг мустақиллиги яна қайтадан Афросиёбнинг ўғли (бошқа манбаларда невараси ёки чевараси) Аржасп раҳбарлигида қайта тикланади.

Мил. авв. IV асрга келиб “Катта Хоразм”нинг Амударёнинг қуйи ҳавзасидагина қолган ҳудуди “Қадимги Хоразм” давлатига уюшган. Хивага (қадимги Ичон қалъа ҳудудига) одамлар кўчиб кира бошлаган давр эр. ав. V асрга тўғри келади. Шаҳар эр. авв. II асрда бўшаб қолади, унинг каттагина қисмини Қизил қумнинг қумлари ишғол этади. Эрамизнинг дастлабки асрларида шаҳарда ҳаёт тиклана бошлайди. I – IV асрларда қалъа девор билан ўралади. IV – V асрларда шаҳарни яна қум босади. VI- VIII асрларда Хоразм воҳаси аҳоли яшайдиган қўрғонлар билан қопланади. V асрда эрон аҳамонийлари тасарруфидан қутилиб, мустақил Қадимги Хоразм давлати ташкил топди. VI асрда Хива Хоразм пойтахтига айланган. Туркий халқ-уруғлар ота-боболари юз-чжи, хунну, хионий (милод бошида келган), қорлуқлар, ўғузлардир. Эр. авв. II асрнинг II чорагида (эр. авв. 140 – 120 й.й.) Марказий Осиёдан юечжейлар Бактрияга бостириб келишади ва грек-бактрия давлати тугатилади.

**Асрлар қаъридан ўтган бойликларимиз (Мерос) ҳақида
ҲУРРИЯТ (HURRIYAT), 2008 йил 15 октябрь, № 44
(599)да берилган маълумотлар (Журналист Иномжон
Абдиев мақоласи):**

Тарих китобларида ёзилишича, чор Россияси босқини даврида, ҳатто ундан бир мунча олдин ҳам элчи, савдогар қиёфасидаги одамлар ноёб қўлёзмаларимизни чет элларга олиб чиқиб кетиш билан шуғулланган. Жумладан, Бухорога келган Н. Хаников жами 166 нодир асарни Санкт-Петербургга ўғирлаб кетади. Улар орасида “Луғати Навоиййа”, “Вақфия”, “Тузуки Темур”, “Зижи Улугбек”, «Ҳусайин Бойқаро девони» сингари қўлёзмалар ҳам бўлган. Самарқанд вилоятининг губернатори Арандаренко Қарши, Шаҳрисабз бекликлари забт этилганда иккита “Шоҳнома”, “Хафт иқлим”, “Китоби тибб”, “Искандар тарихи” сингари бир қатор тарихий аҳамияти беқиёс қўлёзмаларни қўлга киритади. Туркистонда узоқ вақт истиқомат қилган Вяткин, Касианье, Наливкин деган кимсалар ҳам тинимсиз қўлёзма асарлари-

ни жамғариш пайида бўлганликлари тарихий факт. Ўша пайтда Бухоро амирлигининг бой ва ноёб кутубхонаси ҳам буткул талон-тарож қилинган. Маънавий ҳазиналаримизни ташиб кетишда генерал фон Кауфманнинг “қўли узун”, имконияти чекланмаган эди. Генерал фон Кауфман “Миллатни йўқ қилиш учун, унинг тарихини, адабиётини йўқ қилиш кифоя” деган фикрини амалда қўлади. Генерал губернаторнинг топшириғига кўра, шарқшунос А. Л. Кун Хива саройидан 300та қўлёзма, 18 та “Қуръон”, 50 та дарслик китобларини мусодара қилган. 140 жилддан иборат бу қўлёзмалардан 129 таси тарихий асарлар эди. Қўлга киритилган энг ноёб манба — Халифа Усмон раҳнамолигида китобат қилинган “Қуръони Карим” генерал губернаторнинг шахсий топшириғига кўра рассомларга (хаттотларга эмас) 50 рублдан бериб, 50 нусха кўчиртирилган, кейин генерал уларни 500 рублдан сотган. Энг ачинарлиси, араб тилидан, кўфий ёзуvidан бутунлай беҳабар мўйқалам соҳиблари саҳифалардаги доғларни ҳам арабий харф элементлари деб ўйлаб кўчира беришган. Бошқа бир манбада генерал майор Абрамов “Қуръони Карим”ни 500 коконга сотиб олган, дейилган маълумот ҳам бор. “Қуръони Карим” 632 йилда биринчи марта оғзаки маълумотлар йиғилиб, пайғамбарнинг котиби Абу Бакр томонидан ёзилади. Халифа Усмон ҳам бу иш билан шахсан шуғулланиб, ўзи йиққан маълумотлари асосида хомакисини Зайд ибн Зобитга топшириб, ягона матнни яратишни буюради, 651 йилда Қуръон китоб шаклига келтирилади. Бу тарихда “Мусҳаф” — “Усмон мусҳафи” деб аталади. Халифа шу ягона нусхани ўзгаришсиз сақлашни буюрган ва бундан кейин ўзгартирилган бошқача нусхани ёзишни таъқиқлаб қўйган, у ҳозир Ўзбекистон тарихи музейида сақланмоқда. Ҳозирда асл нусхаси Ўзбекистон мусулмонлари диний идораси кутубхонасида сақланаётган, VII асрда китобат қилинган “Мусҳафи Усманий”нинг хаттот Ҳабибулла Солиҳ домла томонидан 2004 йилда кийик терисига кўфий хатда кўчирилган айнан нусхасини ҳам энг ноёб, қиймати ва қимматининг қиёси йўқ манбалар сирасига киритиш мумкин. 2007 йили Лондондаги Британия кутубхонасида “Яҳудийлик, насронийлик ва ислом динининг муқаддас манбалари” мавзуси-

даги халқаро кўргазмада намоиш этилган бу ноёб қўлёзма-ни 2 ой давомида 100 000дан ортиқ киши зиёрат қилди. 2008 йил 16 ноябрьда расмий ташриф билан Ўзбекистонга келган Малайзия бош вазири Ўзбекистон мусулмонлари диний идораси қошидаги Мўйи муборак мадрасаси кутубхонасида сақланаётган муқаддас Куръоннинг энг нодир қўлёзмасини — “Усмон Мусҳафи”ни кўздан кечирди.

1) Хоразмда миллоддан аввалги биринчи минг (1000) йилликда биринчи давлат тузилган эди. Эрадан аввалги IV асрда Хоразмшоҳ вакиллари Рим императори саройига ташриф буюрганлар.

Қадим-қадимларда Хоразм илм-фан, маданият ривожланган ўлка бўлган. Эрамиздан аввалги 329 йилда Ўрта Осиёга бостириб келган Искандар Зулқарнайн (Македонский)нинг кўрсатмаси билан хоразмликлар эътиқод қилувчи зардуштизм динига оид барча китобларни йиғиб, ёндиртириб юборилган, наврўзни нишонлаш ман этилган, оташкада (ибодатхона)лар буздирилиб ташланган. Шулар жумласидан сув, тупроқ, олов, ободонлик, фаровонлик, серфарзандлик, ҳосил тангриси Анахита (ноҳид) (муқаддас она)-нинг улкан ҳайкали ҳам ер юзасидан йўқ қилиб (сидириб) ташланди. Хоразмдаги бу муқаддас маъбуданинг улкан ҳайкали ўрнатилган хонанинг махсус туйнугидан бир йилда бир марта тушган қуёш нури мураккаб оптик асбоблардан (шиша биллурлар ёки думалоқ муз парчаларидан) ўтиб, унинг оёқлари остида гулҳан ёқарди (11-13 март, муқаддас олов) Шу кун баҳорги тенглик куни бўлиб, йил боши ҳисобланарди ва уни Ўрта Осиёликлар Наврўз (янги кун) байрами қилиб тантанали нишонлашар эди. Бундан қуйидагича хулоса чиқариш мумкин: юнон истилочилари келгунча Ўрта Осиёда (хусусан Хоразмда) дунёвий илмлар ривожланганлигидан, маънавиятнинг баркамоллигидан даракдир. Жаҳон цивилизациясига таъсири каби грекларнинг фалсафаси Ўрта Осиёда ҳам илм-фани, маданияти, санъатининг ривожига сермахсул таъсир қилган бўлса ҳам, юз минглаб одамларни

XVII а. илова
Абу Райён
Беруний
(973-1052)



қириш билан маданият тарқатишликни прогрессив воқелик деб бўлмайди.

Бундан 3000 йилча аввалги одамзотнинг тафаккури, ақлу заковати шунчалар теранлиги ҳайратомуздир, табиатни соф ҳолда сақлаш кераклигини тушуниб етишлик маънавиятнинг баркамоллигидир. Заратуштра — ҳақ пайғамбармикан, охи-роқибатда яна шу Александр Македонскийга ёқмаган фалса-фий таълимотга қайтсак ажаб эмас. Нимадир воқе бўлишини олдиндан айтувчи Нострадамуснинг (1503-1566). «XXII аср-нинг охирларига бориб ер юзида одамларни яна зардуш-тийлик қизиқтира бошлайди, мазкур таълимотнинг тез тар-қалишига ва ҳукмрон мавқега эга бўлишига узоқ самодан келган ақлли мавжудот (яратилган тирик)ларнинг ёрдами беқиёс бўлади» деган башорати ҳам тўғри чиқар. Башорат-чининг 3797 йилгача бўлиши кутилаётган ижтимоий-сиё-сий ҳодисалар тўғрисидаги башоратларида ўзидан 2,5 аср кейин жаҳонни ларзага солган Наполеон Бонапарт ҳақида, Австралия, Антарктиданинг кашф этилишию, I, II жаҳон урушлари ва ҳоказо ҳақидаги, ҳатто узоқ қорлар мамлаката-да подшоҳлар тахтидан тушурилиб, қатл этилишию, оқлар ва қизиллар курашида қизилларнинг тўла галаба қилиши, қизиллар ҳокимиятининг 73 йилу 10 ой ҳукмронлик қили-ши ҳақида айтган башоратлари амалда бўлдику.

«Авесто» битиклари баъзи тадқиқотчиларнинг фикрича, юнон фани фалсафасига ҳал қилувчи таъсир ўтказган буюк таълимот сифатида эътироф этилади.

2) Хоразмлик машҳур математик ва астроном, файласуф Абу Райҳон Беруний (973-1052) математика ва астрономия фанлари соҳасида мамлакатимиз халқлари билан Ҳиндистон халқлари ўртасида маданий алоқалар ўрнатишда сермахсул хизмат қилди. У Ҳиндистонда ҳиндларнинг илмий тили сан-скритни қунт билан ўрганиб, олимларининг асарларини араб тилига таржима қилди ва Ҳинд халқларини ўз билимларидан баҳраманд этди. Хоразм археология - этнография экспедицияси-нинг асосчиси ва раҳбари Сергей Павлович Толстов ўзининг “Бе-руний ва унинг даври” мақоласида Оврўпалик олимларнинг Беру-ний даҳоси олдида ҳайратланиб, Берунийга “XI асрнинг Леонар-до Да Винчиси” деб берган баҳоларига эътироз билдириб,

аслида “Леонардо Да Винчи XV асрнинг Берунийси” деса мантиққа мос бўларди, деб ёзган.

(Беруний ҳақида қўшимча маълумотлар, XX е илова,)

Абу Райҳон ал-Берунийнинг ёзишича, VIII аср бошларида юртимизни босиб олган араблар Хоразм ёзувини биладиганларнинг барчасини ўлдиртириб юборганлар. Қадимий алифбомизда ёзилган китобларни ёндириб юборганлар, хоразмликларга маълум фанларни ўргатувчиларнинг ҳаммасини қатл эттирганлар, ислом динига кирмаган барча зардуштий (янги ислом дини кириб келгунича Ўрта Осиёда мавжуд бўлган динлардан бири) динидагиларни ўлдириб, уларнинг динига оид китобларини ёқиб ташлаганлар. Зардуштийлар сув, ер, ҳаво, оловни муқаддас ҳисоблашар ва уларни тоза тутар эдилар. Диний маросимларни, жумладан Наврўзни ҳам ман этишган. Эски эътиқодларига содиқ қолиб, ислом динига кирмаган бегуноҳ одамларни “оташларастсан” деб бола-чақалари билан қириб ташлаганлар. Уларнинг (сажадоғ) ибодатхоналарини бузишган ёки ўртадаги олов ёқадиган жойи йўқотилиб, масжидларга айлантирилган. Саркарда Қутайба ҳаммани зўрлаб ислом динига киритган, одамлар жон сақлаб қолиш учун араб тилида калима келтиришга мажбур бўлганлар. Абу Райҳон Берунийнинг “Ўтган аждодлар ёдгорликлари” китобида эрамиздан аввалги 1292-йилда хоразмликларнинг йил ҳисоби бошланганлиги айtilган. Хоразмликларнинг ўз ёзувлари бўлган. Археологлар топган ёзувларни олимлар ўқиганларида, булар қадимий хоразм ёзуви эканлигини аниқлаганлар. Беруний хоразмликларнинг ўз календарлари ҳам борлигини айтган. III асрга оид календарнинг мазмуни баён этилган асл нусха археологлар томонидан топилган. Улар “Қўй қирилган қалъа” расадхонаси қолдиқларини очишган (II илова), шу қадимги Қанха шаҳаримикан деган фикр ҳам бор. Яна Тошкентдан 60 км жанубий-ғарбда Қанха харобаси топилган. Яксарт \Сирдарё\ орти Антиохия шу шаҳармикан, ҳам дейишади (эрадан аввалги IV асрнинг боши). Эрадан аввалги XII-X асрларда Хоразмда бой давлатлар барпо этилган эди.

Булар жуда қадим замонларда Хоразмда илм-фан ривожланганлигидан дарак беради. Демак, араб истилоси туфайли илм-фан ривожини олдида бир қанча тўсиқлар пайдо бўлган.

Аммо ал-Хоразмий даврида ал-Маъмун араб халифаси эди. Ал-Маъмуннинг буйруғи билан Ҳиндистон ва Афғонистонга экспедиция уюштирилди. Экспедиция раҳбари қилиб, ал-Хоразмий юборилди. Мақсад у ердаги аниқ фанларни ўрганиб

келиш эди. Ҳиндистондаги ўнлик саноқ тизими Боғдодга олиб келинди. Катта кутубхона ташкил қилинди. Олимлар ёрдамида расадхона (обсерватория) қурилди. Демак, илм аҳлига хайри-хоҳ бўлган ал-Маъмун даврида илм-фан олдидаги тўсиқлар йўқотилиб, фанлар ривожда катта ўсиш (сакраш) бўлди.

3) Диндорлар таъсирида Улуғбек ўлдирилгандан кейин (1449 йил) дунёвий илмларни ўргатувчи Улуғбек мактаби тарқаб кетди, реакция кучайди. Илмий китобларни XV асрда ислом динидаги руҳонийлар ўрганишга қарши чиқишди. Уларни ёқишди. Улуғбек расадхонасини вайрон қилишди. Шунда Улуғбекнинг баъзи шогирдлари (шахсан Али Қушчи ҳам) илмий китобларни белларига боғлаб, хорижга олиб қочишга мажбур бўлдилар. Бу лавҳага хулоса: бу билан руҳонийлар юрти-мизда илм-фан машъалини анча вақтгача ўчиришга эришдилар. Илм-фан соҳасида уч аср турғунлик даври бўлди. (5- плакат - жиҳоз, VII иловалар мазмунини берилади).

Али Қушчи Самарқанддаги 1421 йили очилган мадрасада дарс берган. Самарқандда 1424-1428 йилларда расадхона қурилади (айланаси 47 м, баландлиги 31 м доира шаклида). Унинг кутубхонасида 15 минг жилд китоб сақланган. Али Қушчи унинг баландлигини Истамбулдаги Софияга (баландлиги 55,6 м) қиёс қилган. Афсуски бу расадхона қаровсиз қолиб, оддийгина тепалик манзарасини олган. В.Л.Вяткин 1908-йилда ерли халқ орасида “Нақши жаҳон” номи билан шуҳрат топган. Улуғбек расадхонасининг харобаларини топишга ва унинг

XIX е
Қозизода
Румий
(1360-1437)



фахрий секстанти ер ости қисмини қовлаб очишга муяссар бўлди. Бу расадхонанинг қаердалиги унутилиб юборилган эди. Улуғбек расадхонасида “Афлотуний замон” деб ном олган Салоҳуддин Мусо ибн Муҳаммад - Қозизода Румий, Фиёсуддин Жамшид Коший, “Ўз даврининг ПТОЛОМЕЙИ” номи билан шуҳрат қозонган Алоуддин Али ибн Муҳаммад - Али Қушчи ва бошқа олимлар ижод қилишган.

XIX ф
Алоуддин Али
Қушчи
(1403-1474)



Улуғбек ўз шогирди Али қушчинини «Маънавий ўғлим» деган.

4) XX асрнинг 40-йилларига келиб, СССРда большевистик (большевикларча) мафкура ҳаётнинг ҳамма жабҳаларига зўрлаб сингдирилди, аммо большевиклар партиясининг бош секретари И. В. Сталин бундан қониқмади. Унинг мақсади бутун халқларни ўз ўтмишидан, динидан, тарихидан, урф-одатидан маҳрум этиб, манқуртга, яъни буюрганни кўркўрона бажарадиган одамларга айлантириш эди.

1918-йилнинг 19-21-феврал кунларида Совет давлати Қўқон шаҳрини ўққа тутиб Қўқон мухториятини йўқотди. Қўқон шаҳрининг кули кўкка совурилди, минглаб аҳоли уй-жойсиз қолди, 100000 одам ўлдирилди.

Мунаввар Қори бошчилигида “Миллий Иттиҳод” ва “Миллий Истиқлол” аъзоларидан 87 таси судга тортилди. 1931-йилда ўн бештаси Москвада отиб ташланди, қолганлари узоқ муддатларга қамалдилар.

1937-1939 -йилларда 43000 одам ҳукм қилинди, уларнинг 6920 таси отиб ташланди, 37000 таси узоқ муддатларга қамалиб, сургун қилиндилар.

1937-йилда Ўзбекистонда қишлоқ ҳўжалигида ишлаб чиқарилган ҳамма маҳсулотнинг 93,4 фоизи пахта эди.

1949-йилдан бошлаб давлат пахта нархини икки марта орттириб, 1 тонна пахтани 2200 рублдан оладиган бўлди. Пахта етиштирувчи деҳқон қилган меҳнати ҳақининг кўпи билан 0,3 қисмини, оз олганида 0,2 қисминигина оларди. Деҳқон меҳнати ҳақининг ўндан этти - ўндан саккиз қисмларининг ҳузури марказдагилар ихтиёрида эди.

80-йилларга келиб Россиянинг қишлоқларида оиланинг ҳар бир аъзосига бир ойлик даромад 98,1 рублга тўғри келса, Ўзбекистонда эса 58,9 рублни ташкил этарди. Мутахассисларнинг ҳисобича ўша йилларда энг кам таъминланиш учун бир ойда аҳоли жон бошига 85 рубл кетса, Ўзбекистонда эса ойлик даромади жон бошига 75 рублдан ошмайдиганлар аҳолининг 45% ни яъни 8,8 млн одамни ташкил этарди.

1988 йилда Ўзбекистондан олиб кетилган пахта толасининг ўзидан 25 миллиард рубль даромад олиниб, бизга “дотацияга” 2,5 миллиард рубль берилди.

1989-1991 йилларда Ўзбекистон Давлат бюджети даромадининг 30-40 фоизи Совет Иттифоқидан қайтиб бериладиган субвенциядан (ёрдам) иборат эди.

И.В.Сталин Умар Ҳайём талқинича халқимиз 2600 йилдан бери (ҳозирги ҳисобда 3,5 минг йилчами?) нишонлаб келаётган Наврӯз байрамини ва сумалакни таъқиқлаб қўйди, уни яширинча тайёрлаётганларни партия ходимлари уйма-уй юриб, қозонларини ағдариб ташилашди. (Маҳмуд Қошғарий «Туркий сўзлар девони»да «Сума» ивритилган бугдой номи, уни қуришиб, сўнгра туйилади, шу ундан угра оши ва нон қилинади. Шарбат учун қилинган, ундирилган арпа учун ҳам шу сўз қўлланилади,» деб ёзган. Демак «Сумалак» атамаси шарбат учун қилинган ундирилган арпа ёки эрта кўкламда, шарбатидан махсус таом тайёрлаш учун кўкартирилган бугдой маъносини англатувчи қадимги туркий сўз бўлмиш «Сума»дан келиб чиққан. Маросимлар чоғида танновул қилинадиган шарбатни тайёрлаш учун, махсус идишларда туйиладиган муқаддас ўсимлик қадимги хинд тилида «сома», «Авесто» битикларида «Хаома» деб аталган) Шундай қилиб, Наврӯз тарихда уч марта ман этилган.

Советлар даврида айниқса, араб алифбосида ёзилган қадимги қўлёзма китобларни йўқ қилишга жиддий киришилди. Эски китоблари бор, деб шубҳа қилинган хонадонларга партия аъзоларидан тузилган назоратчилар кириб, ҳамма ерни тинтув қилишиб, китоб топилса, хонадон эгасини давлатга душман санаб, ҳибсга олишди. Одамлар бу даҳшатдан қўрқиб, китоблари бор бўлса, ҳовлисининг этакларига элтиб, хашаклар орасига яшириб сақлашди, оқ матоларга ўраб, мазорларга кўмиб яширишди, аммо кўп китоблар йиғиб олиб кетилди. Уларнинг тақдири нима бўлганлиги номаълум. Бу келтирилган тарихий лавҳалардан қандай маъно чиқариш мумкин: ким билсин дейсиз, шу абадул-абад йўқолиб кетган китоблар ичида қадимги ва Ўрта асрлардаги баъзи илм аҳллариининг асарлари ҳам бўлиши мумкин-ку.

Демак четдан келганлар ҳалққа асло мустақиллик бермайдилар, мустақилликни ҳар бир халқ ўзи курашиб олиши керак.

Улар ерли халқнинг оёқ-қўлларига қуллик занжирларини солиб, тақдирларига қуллик тамғасини босиб, бўйинларига қуллик кишанини илиб қўядилар.

III. 1). БИЛИМДОНЛАР БЕЛЛАШУВИ

Аввал ҳар иккала гуруҳ сардорларининг мусобақаси ўтказилади. «Балиқ ови» ўйини. Уларнинг топшириқлари қоғоз балиққа метал скрепка билан ёпиштирилиб, ҳар бир бола тўсиқ орқасида туриб (ёки кўзлари боғлиқ ҳолда) стол - «кўл»даги ўз балигини (топширигини) қармоқ билан (учида магнитчаси бор калтакча билан) тутати. 1-топшириқ.

1- масала: чанага қўшилган 3 та от 30 км юрди. Ҳар бир от қанча масофа ўтди?

2- масала: иккита товус 6 км йўлни биргаликда чошиб ўтди. Ҳар бир товус қанча йўл юрди? (бу масалаларни ҳар бир гуруҳ саҳналаштириб берса, қизиқарли чиқади. 3-6-синфлар).

«Ўйлаб фикрла» ўйини 2-топшириқ (XII илова)

I гуруҳ

I вариант

1) 0,3	4) 2,06	7) 5,4
2) 1,48	5) 0,08	8) 0,29
3) 5,39	6) 2,1	9) 1,5

II гуруҳ

II вариант

1) 1,48	4) 5,39	7) 0,03
2) 0,08	5) 2,1	8) 2,06
3) 1,5	6) 0,29	9) 5,4

Ўсиб бориш тартибида ёзинг

Камайиб бориш тартибида ёзинг

Катакчаларнинг тепа чап бурчагидаги рақамлар — жонли рақамларни англатади (ўқувчилар бош кийимидаги). Ўқувчилар ўз рақамларига мос ўнли каср ёзилган карточкани қўлларига оладилар.

Бир хил 9 та катак билан ажратилган тўртбурчакларга икки вариантда 9 тадан ўнли каср ёзилган карточкалар магнит доскасига жойлаштирилади. Вариантлар бир-биридан ўнли касрларнинг ўринлари билан фарқ қилади, (жадвал доскага илиб қўйилади. 2-топшириқ).

Топшириқ: ҳар иккала гуруҳ жонли рақамлар ўнли касрларнинг ўсиб бориши тартибида териладилар (ёки камайиб бориш тартибида) бунинг учун бирдан тўққизгача рақамли ўқувчилар карточкаларини қўлига олиб сонларнинг ўсиб бориши тартибида териладилар. Ёки масалан, биринчи гуруҳдаги 1 рақами тимсолидаги ўқувчи энг кичик сон 0,08ни

олади ва биринчи туради. Худди шундай иккинчи гуруҳдаги I рақами тимсолидаги ўқувчи энг катта сон 5,4 ни қўлига олиб, биринчи туради ва ҳоказо. Тўққиз рақамли ўқувчилар худди шундай I гуруҳ энг катта сон 5,4 ни олиб, II гуруҳ энг кичик сон 0,08 ни олиб охирига турадилар. Хато қилмаган, тез те-рилган гуруҳ ғолиб чиқади ва балл (очко)лар берилади.

Қўшимча топшириқлар: 1) ҳар бир гуруҳдан биттадан ўқувчи ўйинда иштирок этади. Ўйин "Ўйлаб юр" деб аталади. Иккала гуруҳдаги иккита ўқувчи бирин-кетин биринчи қадам-ни ташлаганида олиб боровчи айтади, масалан, 7. Ўқувчилар ҳар кейинги ташланган қадамларида навбат билан 7 сонига каррали сонни айтишади, жавоб такрорланмайди ва шундай давом этаверади. янглишган ўқувчи юришдан тўхтатилгунча ўйин давом этади. Янглишмаган ўқувчи гуруҳи ғолиб чиқади.

2) (XI а,б; XX а иловалардан фойдаланилсин), Манфий сон-лар билан амаллар бажариш ("Математик лото" ўйини) ўйин учун XI иловада кўрсатилганидек 7×5 см² катталиклдаги 70 та карточка тайёрланади. (Ксерокопияда 3 мартта катталашти-рилган XI иловадаги карточкалар қирқиб олинади).

Улар 4 хил рангда бўлади, рангни танлаш ўқитувчи ихтиё-рида, қора рангдаги а,б,с ва (ёки Х,У,С) 21 та -10 дан +10 гача бутун сонлар ёзилган карточкалар. Шу сонлар жумла-сига-2, +3, -5 стоп карточкалари ҳам киради. Яна қўшимча -6, -1, +10 ва яна 4 та стоп карточкалари: -8, +1,+7, +9 лар олинади. Рақамлари қора \иловада тўқ сариқ\ рангда ёзил-ган карточкалар жами 31 та бўлади, улар қўшиладилар.

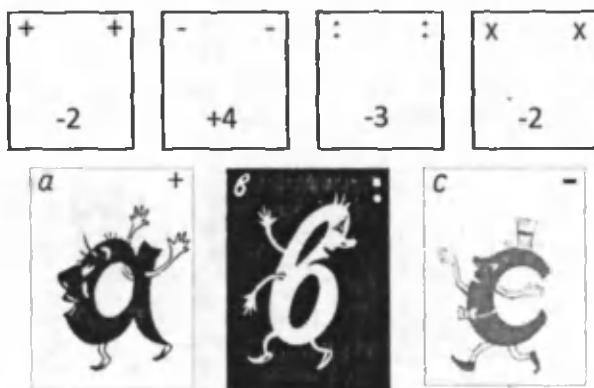
Рақамлари яшил рангда ёзилган карточкалар 26 та бўла-ди, бу сонлар айрилади: а,б,с (ёки Х,У,С) ва 21 та бутун сон, яъни -10 дан бошлаб то +10 сонлари ҳам кирадиган барча бутун сонлар олинади. (шулар ичида -9, -7, -4, +2 стоп карточкалари бўлади) яна қўшимча -1 ва яна +1 стоп карточкалари олинади.

Рақамлари қизил рангга ёзилган карточкалар 7 та бўлиб, бу сонларга кўпайтирилади: ўзгарувчи а (ёки Х); 0 ва +1, +1, -1, -1 сонлари ва +2 стоп карточка олинади.

Сиёҳ рангга 6 та карточка тайёрланиб, бу сонларга бўли-нади: ўзгарувчи у ёки а; +1,+1, -1, -2 сонлари ва -1 стоп карточка олинади. Ҳамма карточкалар ўртага ташланиб, ҳар

иккала гуруҳдан биттадан жами иккита ўқувчи қатнашади (ёки ҳар гуруҳдан иккитадан, 4та ўйинчи) ва қўлларига 5 тадан карточка олади. Карточкаларнинг тепа бурчагида ёзилган $+$, $-$, $:$, x белгилари амал бажаришни кўрсатади. Рақамлар олдидаги $(-)$ ишора шу сон манфий эканлигини англатади (карточкалардаги ўзгарувчилар модули 10 ёки 30 ва ҳоказо, келишилган сондан ошмаслиги керак.) Карточкалардан намуналар:

XX а илова



Ўйин охирида биринчи ўқувчи мусбат, 2-ўқувчи манфий жавоб чиқариши керак. Натижа мусбат сон чиқса, биринчи ўқувчи шу ўйин давомида столга ташланган барча карточкаларни йиғиб олади, натижа манфий сон чиқса иккинчи ўқувчи ютган бўлиб, столга ташланган (ёки магнит доскасидаги) карточкалар уники бўлади, ўйин охирида умумий натижа нол (0) чиқса, ташланган карточкалар умумий тўпга қўшиб қўйилади. Ўйинчилар қўлларидаги карточкаларини умумий тўпдан олиб, бештагача тўлдиради ва ўйинни давом эттиради. Ҳар бир тур уч ҳолда тугатилади:

1. Ўйин бошида келишиб олинган сондаги карточкалар столга ташлангач, (учтадан карточка ташлангач (6та) тур тугайди ёки тўрттадан (8та) ва ҳоказо).

2. Ўйин иккала қатнашчининг ихтиёри билан ҳам тугатилиши мумкин.

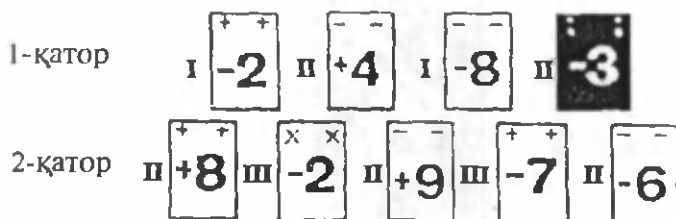
3. Ёки қатнашчилардан биттаси стоп-карточка ташласа ҳам, тур тўхтатилади. Стоп карточка бошқа карточкалардан фарқ қилиши учун ундаги рақам квадрат (тўртбурчак) ичига олиб қўйилади, карточкалар ичидаги (X,Y,C) а, б, с карточкалар тушган ўқувчилар ўзларига керак сонни танлаши мумкин. Аммо бу сон модули келишиб олинган 30 ёки 100 дан ва ҳоказодан ошмаслиги керак, масалан:

$$|a| \leq 30, |b| \leq 30, |c| \leq 30.$$

Ким хато жавоб чиқарса ютқазади, ташланган карточкаларни шериги олади, яна қўлларида қолган карточкаларини тўпдан бештагача тўлдириб, ўйинни давом эттирилади. Масалан:

1-қаторда иккитадан карточка ташлангач, ўйин тугайди.

1-қатордаги ўйин бундай давом этади:



I ўқувчи қўлидаги бешта карточкадан бирини (масалан -2 сонли карточкани) олиб столга (ёки магнит доскасига) қўяди ва -2 деб эълон қилади, II ўқувчи +4 ни айирсак, -6 бўлади дейди. I ўқувчи -8ни айирсак, +2 бўлади дейди. II ўқувчи -3га бўлсак, -2/3 бўлади дейди. Агар натижа мусбат чиқса, I ўқувчининг, манфий чиқса, II ўқувчининг ютуғи бўлади. Демак, бу турда барча карточкаларни II ўқувчи йиғиб олади. Энди иккинчи турда II ва III ўқувчилар ўйнайди, III ўқувчи ўйиндан чиққан ўқувчи гуруҳидан қўшилган янги ўйинчидир. Бунда янги III ўқувчи мусбат чиқаришга ҳаракат қилади ва ҳ.к. Қолган ўқувчилар ўйиннинг тўғри кетишини кузатиб боришади.

2-қатордаги тур бундай давом этади: Ўйинни ютган II ўқувчи (манфий чиқариши керак ўқувчи) бошлайди

$+8x (-2)-(+9)+(-7)-(-6)=-26...$ бу натижа янги III ўйинчига ёқмайди, у мусбат натижа олмақчи, унинг қўлида “с” ўзгарувчи карточка бор, яшил рангли, у бу карточкани магнит доскасига-столга қўйиб $c=-27$ дейди, ундан кейинги жавоб $(-26)-(-27)=+1$ натижа ҳосил бўлади. Тур янги III ўйинчининг фойдасига ҳал бўлиб, столга ташланган ҳамма карточкаларни у йиғиб олади. Ҳар бир тур тўхтатилгач, ўйинчилар қўлларида қолган карточкаларини умумий тўпдаги карточкалардан 5 тагача тўлдириб олиб, янги тур давом эттирилади, токи умумий тўпдаги ҳамма карточкалар тугагунча ўйин давом этади. Ўйинда бир вақтда 4 ёки 6 та ўйинчи қатнашиши ҳам мумкин, яъни ҳар бир гуруҳдан 2 тадан ёки 3 тадан. Шундай қилиб, ўйин давомида ҳар бир сонни айтиб, ҳисоблашади. Манфий сонлар устида амаллар бажариш малакалари ҳосил бўлади. Оғзаки нутқлари, мустақил фикрлашлари ўстирилади. Ҳисоблаш ишлари қизиқарли мусобақалар орқали ўтади. Ўйин охирида қайси ўқувчи (гуруҳ) кўп карточка йиғса, шу ўқувчи (гуруҳ) ютади.

XX д илова

IX.16-б. II б. Тиллар ҳақида маълумот

Ҳисоб-китобларнинг кўрсатишича дунёда 5621 та ҳар хил тил ва шевалар бўлиб, уларнинг беш юзтасидангина кенг-роқ фойдаланилади. Бу тилларнинг деярли икки мингга яқини ўз ёзувига эга эмас. 1400 га яқин тиллар эса бутунлай йўқолиб кетиш хавфи остида турибди.

Дунёдаги аҳоли сони бошига нисбатан энг кўп тилга эга бўлган мамлакатлардан бири Замбия бўлиб, бу ерда 70 дан ортиқ тиллардан фойдаланилади.

(Бағдод ҳаёти № 40 (7822)

30 сентябрь, пайшанба 2010 йил)

"Х.Д.Т.Т.М." даги (VII илова) VIII.Таълимга оид баъзи сўзлар луғатида берилган сўзларнинг аксарияти арабчадан келиб чиққандир. Сонлар этимологиясига оид (XIII иловада) (1.5.b. да) этимологик луғатдан баъзи сонлар ҳақида маълумотлар жадвалида берилган сўзларнинг аксарияти эса қадимги **туркийчадан** келиб чиққанлигига ўқувчилар эъти-

бори тортилсин. Бу жадваллардан юртимизда араблар ҳукмронлик қилишганида бошқа босқинчилар сингари араб тилини ўзбек халқи туркий тилига зўрлаб қанчалар сингдирилганлиги кўриниб турибди, яна сонларга оид атамаларнинг келиб чиқиши эса асосан қадимги туркийчада эканлиги юртимизда қадимдан математика ривожланганлигидан дарак беради.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримов таъкидлаганларидек, "Ўзликни англаш миллий онг ва тафаккурнинг ифодаси, авлодлар ўртасидаги руҳий-маънавий боғлиқлик тил орқали намоён бўлади". Тил миллат руҳидир, бу фикр ҳам ота-боболаримиз ҳамда замондошларимиз асарларида кўп таъкидланади. Жумладан, "Миллий тилни йўқотиш - миллат руҳини йўқотишдир", (А.Авлоний, Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. Танланган асарлар. — Тошкент. 1998 йил, 32 - бет.) дейди жадидлар ҳаракатининг намояндаларидан бири бўлмиш А. Авлоний.

Кўп қаршиликларга қарамай 1989 йил 19 октябрь куни ўзбек тили масаласи Олий кенгаш муҳокамасига қўйилиб, 21 октябрь куни ўзбек тилига Давлат тили мақоми берилди. Халқимизнинг муқаддас қадриятларидан бири тикланди. Ислохотларнинг давоми сифатида 1993 йил 2 сентябрда "Лотин ёзувига асосланган ўзбек алифбосини жорий этиш тўғрисида"ги Қонун қабул қилинди. Айни вақтда жамиятимизда тил маданиятини ошириш, шева элементларини қўшиб сўзлашишни йўқотиш лозим. Алишер Навоий таъкидлаганидек: " Тилга эътиборсиз - элга эътиборсиз". Зеро ватанпарварлик туйғуси ҳар кишига хос бўлиши лозим. Рус подшоҳлиги генерали М.Д.Скобелевнинг қуйидаги айтган сўзлари бежиз эмас: " Миллатни йўқ қилиш учун уни қириб ташлаш шарт эмас, унинг маданиятини, санъатини, тилини йўқ қилиш кифоядир ". 1922 йил 30 декабрда дунёнинг олтидан бир қисмини эгаллаган, 150 дан ортиқ миллатларни ўзида бирлаштирган "Совет иттифоқи" деб аталган қизил империя ўзга миллатларнинг суверенитетини тан олмасдан ташкил этилди. Барча миллий республикаларда уларнинг она тиллари иккинчи даражали тилга, рус тили эса давлат ва асосий муомала тилига айлантирилди. 1929 йили Совет Ҳоки-

мияти араб алфавитига асосланган ўзбек ёзувин лотин алфавитига асосланган ўзбек ёзуви билан алмаштирди. Кўп ўтмай, 1940 йилда лотин алфавитига асосланган ўзбек алфавитини кирилл алфавитига асосланган рус алфавити бўйича тузилган ўзбек алфавити билан алмаштирилди. Илмий асарлар асосан рус тилида чоп этиларди. Ушбу даврда ўз миллатининг миллий муаммосини кўтариб чиққан зиёлилар, раҳбар ва миллий кадрлар оммавий равишда қатагон қилиндилар. Тахминий ҳисоб-китобга қараганда сталинизм қурбонлари сони 40 миллион кишига етди. Хуллас, совет миллий сиёсатининг мустамлакачилик руҳи ва зўравонлик усулида ташкил этилганлиги, мустамлакачи колониал марказ манфаатларининг миллий манфаатлардан устун қўйилиши натижасида вужудга келган миллий мустақилликка интилиш Совет иттифоқининг парчаланиши билан якунланди.

Ниҳоятда бой ўзбек тилини, яъни соф туркча она тилимизни араб-форс сўзлари билан аралаштириб юбораётганимиздан ўз давридаёқ матбуотчиларимиз жуда афсусланганлар. Бундай ачинарли ҳолатни сезган жадид, ажойиб шоир ва адабиётчи Абдулла Авлоний тил ва имло масаласи ҳақидаги журналнинг 1914 йил 28 май сонидан чиққан мақоласида куйиниб бундай деб ёзган: "Биз туркистонликлар миллий тилни сақламоқ бир тарафда турсин, кундан-кун унутмоқ ва йўқотмоқдадирмиз. Тилимизнинг ярмига арабий, форсий уланган, илмоқ қилиб бир четига рус тилини ҳам ёпиштирмоқдадурмиз...Ёху! Бизга не бўлди! Боболаримиз йўлидан четга чиқиб кетдик. "Яхши қўшнингдан олгунча, ёмон уйингдан қидир", демишлар. Боболаримизга етишган ва яраган муқаддас тил ва адабиёт бизга ҳеч камлик қилмас. Ўз уйимизни қидирсак, ахтарсак, йўқотганларни ҳам топармиз. "Йўқолса йўқолсин, ўзи бошимга тор эди", деб Европа қалпоғини кийиб, кулги бўлмоқ зўр айб ва ориятдир...". Шу билан бирга жадидлар ўз матбуотида она тилидан ташқари, замон талабига мувофиқ, бошқа ажнабий тилларни ҳам ўрганиш зарурлигини алоҳида қайд қилганлар. Абдулла Авлоний тарбия жараёнида оиланинг ва кенг жамоатчиликнинг ўрнини алоҳида таъкидлайди. Унинг фикрича, болаларда ахло-

қий ҳислатларнинг шаклланишида ИЖТИМОИЙ МУҲИТ, ОИЛАВИЙ ШАРОИТ ВА АТРОФДАГИ КИШИЛАР гоят катта роль ўйнайди. "Инсон жаари қобилдир, агар яхши тарбия топиб, бузуқ хулқлардан сақланиб, гўзал хулқларга одаланиб катта бўлса, ҳар ким қошида мақбул, бахтиёр бир инсон бўлуб чиқар...", дейди улуғ маърифатпарвар. "...Тарбияни туғилган кундан бошламоқ лозим экан", "Тарбияни ким қилур? Қайда қилинур? деган савол келадур", дея таъкидлаб, бу ўринда уй (ота-она) тарбиясининг бирламчи эканлигини, шунингдек, балки мактаб ва жамоат ташкилотларига ҳам боғлиқлигини эътироф этиб, тарбия масаласини умуминсоний вазифалар даражасида талқин этган.

Фарзандларимизни тарбиялашлик бизнинг зиммамиздаги қарзидир, уни узишимиз шарт. Бу қарзни узишнинг фақат битта йўли бор - фарзандларимизга миллий ва умумбашарий қадриятларни софлигича етказиб бериш, уларнинг ёт кўчаларга чалғиб кетишига йўл қўймаслигимиз лозим!

Яна ХУМО журналининг 3 ноябрь 2010 йил сонида берилган тиллар ҳақидаги маълумотни шу ерда бериб ўтишни лозим топдим (Самые распространённые языки 6-95-бетлар):

1. Хитой тили. 1 млрд. 213 млн.га яқин аҳоли учун она тили ҳисобланади. Асосан Хитой, Тайван, Малазия, Сингапурда ишлатилади.

2. Испан тили, 329 млн. одам учун она тили бўлиб, асосан, Испания, Лотин Америкасида ишлатилади.

3. Инглиз тили бўлиб, 328 млн. одамнинг она тилиси ҳисобланиб, бу тил асосан Англия, Ирландия, Мальта, Америка Қўшма Штатлари, Канада, Австралия, Янги Зеландия, Ж.А.Р.(Ю.А.Р.), Нигерия, Зимбабве, Сингапур, Малайзия, Ҳиндистонда тарқалган.

4. Араб тили 221 млн аҳолининг она тилиси ҳисобланади. Бу тил асосан Яқин Шарқ ва Африканинг 57 та давлатларига тарқалгандир.

5. Ҳинди тили 182 млн. аҳолининг она тилиси ҳисобланиб, бу тил асосан Ҳиндистон, ҳамда Фидшида тарқалгандир.

6. Бенгал тили, 181 млн сўзлашувчига эга тил Бангладеш ва Индияда тарқалган

7. Португал тилидан 178 млн. аҳоли фойдаланади. Португалия, Бразилия, Ангола, Мозамбик, Кабо-верде ва бошқаларда тарқалган.

8. Рус тилини 144 млн. аҳоли она тили сифатида ишлатади, у Россия, Белорусия, Қозоғистон, Қирғизистон, Жанубий Осетия, Абхазия, Крим ва Украинанинг бир нечта областлари, Руминиянинг бир қатор коммуналари, ҳамда Нью-Йорк (С.Ш.А.)да қўлланилмоқда.

9. Япон тилида 125 млн аҳоли сўзланади. Япония, КНДР, Жанубий Корея, Тайван, Перу, Австралияда тарқалган.

10. Немис тили. 110 млн. аҳолининг она тилиси ҳисобланади. Германия, Австрия, Лихтенштейн, Швейцария, Люксембург, Бельгия, Европа иттифоқи мамлакатлари, Ватикан (Швейцария гвардияси тили), Дания, Италия, Польша регионлари.

Яна Учительская газетанинг 1990 йил декабрь ойида чиққан бир сониди берилган қуйидаги ИНФОНОВОСТИга диққатингизни тортмоқчиман : (газетадан кўчирма)

ЧЕРЕЗ ЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР

В 70-80-е годы численность НЕРУССКОГО населения, свободно владеющего русским языком (в качестве второго языка) возросло со 113 млн. до 141 млн. человек, (28 млн.га кўпайди), а общая численность двуязычных русских за этот же период с 3,9 млн. до 5,7 млн человек. (1,8 млн.га кўпайди) При этом распространение двуязычия не расшатало национального самосознания и языковые ориентации населения Советского Союза. Об этом говорит тот факт, что доля лиц, считающих родным язык своей национальности, в течении трёх десятилетий оставалась на одном и том же уровне - в среднем 93 процента.

(Яна бир матбуотда 2006 йил охирида берилган маълумотга кўра, рус тилини 320 млн. аҳоли иккинчи тил сифатида ўзлаштирган, деган маълумотга кўзим тушган.)

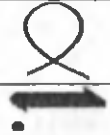
Рус мустамлакачиларининг ўзга халқларни руслаштириш сиёсатини можар олими сайёх Ҳерман Вамбери (И. Жаббо-

ровнинг "Ўзбек халқи этнографияси" китобида венгр шарқшунос олими Арминий Вамбери) 1871 йилда шундай изоҳлайди: Россия шиддат билан ўсмоқда, буюк Пётр замонида (1721 йили Пётр I Россияни империя деб эълон қилди) унинг аҳолиси 15 млн. эди. Катерина тахтга чиққан йили 25 млн. бўлди. Александр даврида 58 млн.га чиқди. Ҳозир эса 77 млн. бўлди. Бундай ўсиш руслардаги туғилиш ҳисобига эмас, ишғол этилган ўлкалардаги аҳолини тезкор руслаштириш ҳисобигадир. Лена ҳавзасидаги Ёқутлар, ғарбий Ўролдаги Вогуллар (манси қабиласи), Вотяклар (удмуртлар) ҳозирги кўрсаткичдан беш марта кўп эди, қисқа вақт ичида руслашдилар. Руслар босиб олган турк қавмларининг ҳам бошига ёқут ва вогулларнинг куни тушади.

Тадқиқотчилар асримиз арафасида ўзбек халқи таркибида учта йирик этник гуруҳ мавжуд бўлганлигини қайд қилдилар. Биринчиси энг қадимий даврлардан ўтроқ ҳолатда шаҳар ва қишлоқларда яшаб келган ва Ўрта Осиёга эрамининг биринчи минг йиллиги охирларидан бошлаб узоқ давр давомида кўчиб келиб, аста-секин ўтроқлашган туркий элатлар билан аралашиб кетган аҳолидир. Уларга ўша даврларда **"сарт"** деб ном берилган бўлиб, асосан Фарғона, Тошкент, Хоразм, қисман Зарафшон воҳаларида, умуман Ўзбекистоннинг ҳамма ерида жойлашган. Аммо уларнинг энг кўпи Фарғона водийсида бўлиб, асримизнинг бошларида у ерда бутун аҳолининг 52,7 фоизчаси жойлашган. Иккинчиси қадимий туркий элатлар билан турк-мўғул қабиаларининг аралашмасидан келиб чиққан. Улар XX аср бошларигача уруғ-қабилачилик анъаналарини сақлаб, сартларга қўшилмай ярим ўтроқ турмуш тарзида яшаб келганлар ва этнографик адабиётда **турклар** деган ном билан аталган. Туб аҳоли ҳисобланган бу турклар асосан Фарғона водийсида, Самарқанд ва Жиззах вилоятларида, Ўзбекистоннинг шарқий қисмида жойлашган. Учинчи йирик этник гуруҳ XV - XVI асрларда Мовароуннаҳрга кўчиб келган Дашти қипчоқ ўзбекларининг авлодларидир. Муса ал-Хоразимий, Аҳмад ал-Фарғоний, Абу Наср Фаробий, Амир Темур, Навоий, Улуғбек, Бобур, Машраб ва ҳоказо каби буюк зотларнинг тили бўлмиш миллий тилимиз XVI асргача **туркий** тил деб, шундан сўнг **ўзбек** тили ибораси билан аталган.

Хилова

1, 10, 100 ларнинг баъзи ифодалишлардан намуналар

			Миср (Египет)
 			Вавилон
			Юнонистон (Греция)
			Рим
			Мая
	 		Ҳиндистон
			Хитой
			Ал-Хоразмий
			Замонавий

VI а илова

Рақамлар тараққиёти босқичлари

(Хинд, VII аср атрофи): 1 2 3 8 4 5 9 10

Деванагари рақамлари
(Ҳинд, IX аср): 1 2 3 8 4 5 6 7 9 0

Шарқий араб
рақамлари (IX аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Шарқий араб
рақамлари (X аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Фарбий араб
рақамлари (IX аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Фарбий араб
рақамлари (X аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Брахми рақамлари
(X аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Гвалиори рақамлари
(X аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Санскрит деванагари
рақамлари (X аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Испания апекслари
(976 йил): 1 2 3 4 5 6 7 8 9

XI аср апекслари: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Франция апекслари,
(XII аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Француз рақамлари
(XIII аср): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Фарбий араб
рақамлар (1442 йил атрофи): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Замонавий рақамлар
нинг белгилари: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бу иероглиф ёзуви Миср эҳромларидаги қабр устига қўйилган тошдан олинган. Бу сон ҳозирги 2520 сонидир. Фиръавнлар мазорига унинг саройида ҳизматда бўлган, Фиръавнга ёққан одамлар исми, лавозими, бойликлари, ёрлиқлари иероглифда тошда ўйиб қўйиларди. Бу қабр тошдан фақат сон ёзуви чиққанлигининг сабаби нима? 2520 сони биринчи ўнликдаги сонлар (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) нинг энг кичик умумий карралисидир. Курувчилар ва арқон тортувчилар (гарпедонапти) бу соннинг ҳоссасидан ер юзида мунтазам (3-10 томонли) кўпбурчаклар ясашда фойдаланишган. 2520 нинг ўлчовига мос узун арқон олиб, кўпбурчак томонлари сонига мос бўлакларга тугунлар боғлаб қўлланади. Шу барча мунтазам (учбурчак, тўртбурчак, ... , ўнбурчак) кўпбурчак периметрлари бир хил бўлади.

Бу қабр тоши Қохирадаги музейда сақланмоқда. Ундаги ёзув фан ривожига ўзининг ҳиссасини қўшган ўта билимдон файласуфга кўрсатилган камтарона ҳурмат белгисидир. Демак мисрликлар 5000 йилча аввал ҳам бу соннинг ҳиссасини билишган ва уни амалда тадбиқ этишган. Инсоният тафаккури ривожининг бу минг йилликлари тарихда қолган.

А.К. Абрамов (Москва) «Математика в школе» №1, 1976 йил.

Миср, эрадан аввалги 2780-2258 йиллар.



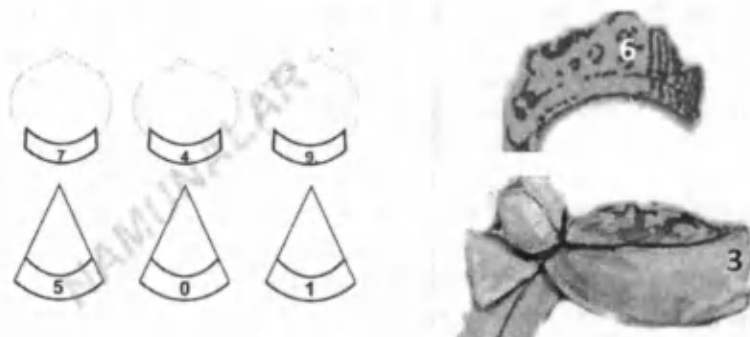
1.27. «Зиг-заг» услубига илова. (78-бет)

Аввалги гуруҳ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ	IV гуруҳ	V гуруҳ	VI гуруҳ
	1, 2, 3, 4, 5, 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6.
Янги гуруҳ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ	IV гуруҳ	V гуруҳ	VI гуруҳ
	1, 1, 1, 1, 1, 1.	2, 2, 2, 2, 2, 2.	3, 3, 3, 3, 3, 3.	4, 4, 4, 4, 4, 4.	5, 5, 5, 5, 5, 5.	6, 6, 6, 6, 6, 6.

Бир хил тартибли ўқувчилар янги гуруҳни ташкил этадилар

IX а илова

Тадбирларда ҳар бирида ўн биттадан ўқувчи бўлган иккита гуруҳ мусобақалашади. Ўнта рақам (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0) ва вергул (,) нинг биттаси ёзилган бош кийимнинг конус шаклдагиларини бир гуруҳ, цилиндр шаклдагиларини иккинчи гуруҳ қатнашчилар киядилар. Улар жонли рақамларни ҳосил қиладилар. Гуруҳлар ўзларига ном беришади. Масалан биринчиси «СОН», иккинчиси «РАҚАМ» ва ҳоказо гуруҳи деб номланиши мумкин. Қуйидаги иккита топшириқнинг I вариантини I гуруҳ, II вариантини II гуруҳ бажаради. Ўғил болалар оқ чит рўмолни, қизлар рангли рўмолни пешонабоғ қилиб боғлаб олишлари ҳам мумкин.



“Ўйлаб фикрла” ўйини (I-топишмоқ)

81753,40296

(I гуруҳ)

64381,70925

(II гуруҳ)

I вариант: 10 га, 100 га, 1000 га кўпайтиринг

II вариант: 10 га, 100 га, 1000 га бўлинг

“Ўйлаб фикрла” ўйини: Икки мусобақадор гуруҳ (9 та рақам тимсолида турлича тартибда терилиб туришади. 5та рақамдан сўнг вергул (,) тимсолидаги ўқувчи туриб, (бўйи пастроқ), ўнли касрни ҳосил қилади (IX-илова, I-топишириқ). Ҳар икки гуруҳдан шу ўнли касрни ўнга (10), юзга (100), мингга (1000) кўпайтириш ва бўлиш навбат билан топширилади. Ҳар икки гуруҳдаги тайинланган бир ўқувчи жавобини ўқийди (бир хона ўнгга сурилиш 10га кўпайтиришдир, икки хона чапга сурилиш 100га бўлишдир ва ҳоказо):

XX ‘ илова (Беруний ҳақида қўшимча маълумотлар)

АБУ РАЙХОН МУҲАММАД ИБН АҲМАД АЛ БЕРУНИЙ
(973 – 1052) (бошқа манбада (973 – 1048))



Неча замонавий илмларга асос солган, қомусий билимлар соҳиби, умумжаҳон фани ва маданиятига бебаҳо хисса қўшган Абу Райҳон Беруний Хоразмнинг қадимги пойтахти (Кат) Котга яқин жой (Ҳозирги Қорақалпоғистондаги Беруний шаҳри.)да туғилган. Жаҳонга танилган энциклопедист олимнинг болалик йиллари ва келиб чиқиши (ота-боболари) ҳақида маълумотлар қолмаган. У ўсмирлик пайтидаёқ

қадимги грек тилини ўрганиб, Юнон классик олимларининг илмий меросларини ўзлаштириб олди. Фалсафа, математика, астрономия билимларини эгаллади, ботаника, минералогия билан қизиқди. 16 – 17 ёшида куннинг ярмидаги Қуёшнинг баландлигини ярим даражагача аниқликда ҳисоблади, 21 ёшида эклиптиканинг экваторга оғиш миқдорини катта аниқликда ҳисоблади (Ўзи яратган квадрат шаклидаги (айланасининг диаметри 7,5 метр бўлган) махсус асбоби ёрдамида.) У қўшни мамлакатларга чиқиб, кўп илмий адабиётлар билан танишиб, улардаги билимларни ўзлаштириб олди. Беруний Коперникдан (1473 – 1543) 500 йил аввалроқ, Ер Қуёш атрофида айланади, деган фаразни айтган эди. У "Хронология" (тарихий воқеалар вақти кетма-кет тартибда кўрсатиб берилган рўйхат) ёки "Қадимги аجدодлардан қолган ёдгорликлар" деган илмий асарида греклар, римликлар, эронлар, суғдлар, хоразмликлар, яҳудийлар ва ҳоказоларнинг эралари, байрамлари, календарлари ҳақидаги маълумотларни тўлиқ келтиради ва Шарқнинг турли мамлакатлари тарихи ва маданияти ҳақидаги маълумотларни беради. У ўзининг "Ҳиндистон асарида" ҳинд фалсафаси, географияси, тарихи, урф-одатлари, анъаналари, халқининг келиб чиқиши, динларга мансубликлари ҳақида қизиқарли маълумотларни беради. Беруний қадимги грек олимларининг бир неча асарларини ҳиндларнинг санскрит тилига

ўгирган. Яна у ўз асарларида жамиятни бошқариш ҳақида, бошқарувчилар ва оддий кишилар орасидаги ўзаро муносабатлар қандай бўлиши кераклиги ҳақида ўз фикрларини ифодалаган. У мусиқани севарди, шеърлар ҳам ёзарди. Бир неча юз йиллардан буён “Ер олмаси” (“Земное яблоко”) деб аталувчи, диаметри 0,54 метрлик шар — Ер нухасининг ихчам рамзий тасвири сифатида Нюрнберг музейида темирдан ясалган уч оёқликка ўрнатиб сақланмоқда, уни 1492 йилда Нюрнберг олими Мартин Бехайм яратган. Бу ноёб экспонатни (кўргазма) биринчи географик глобус деб қараш қабул қилинган. Ҳозирги кунда бундай қарашга муҳим аниқлик киритиш зарурдир. Мартин Бехаймнинг бу ихтироси ҳақиқатдан ҳам ЕВРОПАДА пайдо бўлган ер шарининг биринчи модели эди. Ўрта асрлар Шарқида (Марказий Осиёда) эса Ернинг биринчи глобусини 995 йилда 22 яшар Абу Райҳон Беруний яратган эди.

Шарқда “Берунийнинг кўли ҳеч маҳал қаламсиз, кўзи назарсиз, боши фикрсиз бўлмаган, у доимо илм билан банд бўлган” деган нақл тарқалган. Олим 21 ёшида ўзи ясаган асбоб билан эклиптиканинг экваторга оғиш бурчагини топди. Берунийнинг асарларида 1029 та (кўзғалмас) юлдузларнинг эклиптик координаталари ва уларнинг катталиклари келтирилган.

Берунийни биринчи ҳиндшунос олим деса бўлади, ўзининг “Ҳиндистон” асарини ёзиш учун 30 йил маълумот йиққан. Беруний тахминан 1017-1019 йилларда Ҳиндистонда жанг сафарида бўлган, шу йиллари йиққан маълумотларини Ғазнага қайтгач, 4-5 йил давомида тартибга солиб “Ҳиндистон” асарини ёзишни бошлаган. Қолган маълумотларни илмий манбалардан, китоблардан олиб, одамлардан эшитганларини бу маълумотлар билан таққослаб, уларга мантиқий ёндашиб, ўз асарига киритган. У бу асарини 13 йилда, 1030 йили ёзиб тугатган. Берунийнинг “Ҳиндистон” асари унинг ўз замондошларини ва ўзидан кейин ўтган олимларни ҳар тарафлама мукаммаллиги билан шу қадар ҳайратлантирганки, нагжида бу асарнинг муаллифи Ҳиндистонда 40 йил ҳаёт кечирган, деган афсона ҳам пайдо бўлган (25-адабиётга қаралсин). Берунийнинг Ҳиндистон асарини 1888 йилда Лондонда арабча тексти ва инглизча таржимасини Эдвард Захау нашр эттирди. Бу асарнинг арабча нухаси 1958 йилда Ҳайдарободда иккинчи бор нашр этилди.

Беруний хоразмликларнинг қадимги календари мазмуни-ни бошқа календарлар билан солиштириб, муфассал баён қилиб берган.

Беруний 905 йилда Рай (ҳозирги Техрон) — Журжонга борди. Бу ерда “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” асарини ёзди.

1030 йилнинг биринчи ярмида у ўз ватани Ҳоразмда бўлиб, Монийнинг “Сирлар” китобини излаб, 40 йилдан сўнг топгани ҳақида ёзади.

Беруний 1050-1051 йилларда ўзининг “Сайдона” асарини ёзишга киришган.

Алломаларимиз устоз одобининг саккиз шартини санаб ўтганлар:

1- ўқувчиларга нисбатан шафқатли бўлиб, уларга ўз болалари каби муомала қилсин,

2- устоз илм ўргатиш ва тарбия бериш учун ҳақ талаб этмаслиги керак,

3- ўқувчидан ҳеч бир панд-насиҳатларини дариг тугмасин,

4- таълим санъатнинг нозик жиҳатларидан бири, муаллим ўқувчининг ёмон ахлоқини ошкора тарзда эмас, балки имкон борича ўзига кўрсатиш йўли билан тузатишга ҳаракат қилгани яхши,

5- илмнинг муайян йўналишини ўрганаётган ўқувчига бошқасини ёмон кўрсатмаслиги зарур,

6- устоз илмни ўқувчига фаҳм-фаросати ва қобилиятининг кўтаришига қараб ўргата олиши лозим,

7- зеҳни паст ўқувчига ўзига мос илмларни ўргатиши керак.

8- устоз ўз илмига амал қилиши зарур.

“Фарзандларингизни иззат-икром қилиш билан бирга ахлоқ - одобини ҳам яхшилангиз”, “ Ҳеч бир ота ўз фарзандига хулқу одобдан буюкроқ мерос бера олмайди”, дейилади ҳадиси шарифда. Шарқ мутафаккирлари шахс тарбияси ва камолотида оиланинг, оилавий тарбиянинг аҳамиятини юқори қўйишган, ота-она ва яқин кишиларнинг йўналтирувчи ва тарбияловчи вазифаларига алоҳида эътибор беришган. Асарларида ҳалоллик, поклик, мардлик, меҳнатсеварлик, меҳрибонлик, ҳақгўйлик каби фазилатлар, аввало, ота-онадан болага ўтиши ва жамият тараққиётига ижобий таъсир этиши ҳақида фалсафий-этик, социологик ва психологик қарашларни ифодалаб берганлар.

Маънавий етук устоз хушхулқлиги; руҳан, жисмонан етук-

лиги билан бошқалардан ажралиб туради. У таъсирчан ва залворли нутқ соҳиби бўлиб, шогирд туйғуларини, ўй-хаёлларини жиловлай олиши, ўқувчининг маънавий оламини бойитишга, хулқи ва одобини такомиллаштиришга хисса қўшиши ва ўз илми билан ҳар қандай шогирдда қизиқиш уйғота олиши лозим. Тарбия табиатга таъсир кўрсатмаслиги мумкин, инсон ахлоқини эса ўзгартиради. Яъни яхши фазилатларни камол топтиради. Бу албатта маънавий, етук устознинг меҳнаги шогирдининг касбий камолотидаги ютуқлари, юрт ва миллат равнақи зафарларида намоён бўлади.

Хулоса қилиб шуни айтиш керакки, тарих асрлар ошагини дунёга келтирадиган, бутунлай янги типдаги одамлар бўлмиш, ўрта асрлардаги мусулмон Шарқидан чиққан, юқорида тилга олинган олимларимизни Европа Уйғониш даври титанларининг илгари ўтиб кетган ўтмишдошлари деб тўғри талқин қилинган.

XVI ҳ илова



Ҳамадондаги Ибн Сино мақбараси



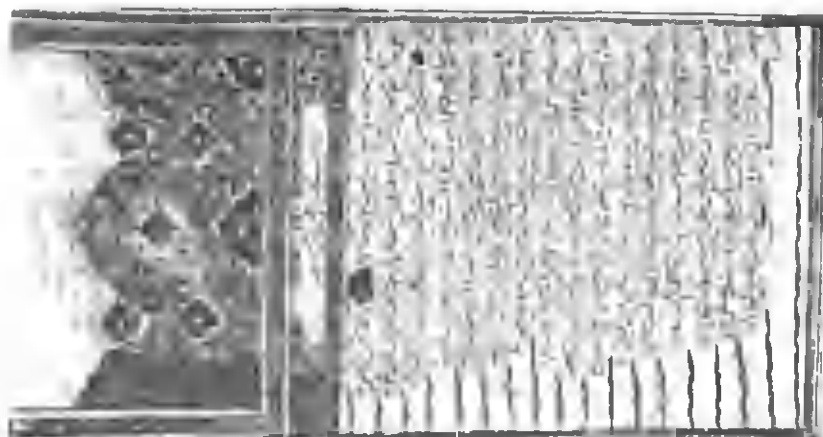
«Қонун»нинг араб тилидаги натижи
титул варақаси. Рим. 1593



XVI и илова

*«Қонуи» иккинчи китобнинг титул
варақаси. Лотинча наشري, 1523*

XVI к илова



«Қонун» биринчи китобининг биринчи варағи. Ўз РФА Шарқ-шунослик институтидаги 9785/1 рақамли (сонли) Ибн Синонинг ўз қўли билан ёзилган нусхадан кўчирилган қўлёзмадан XVII асрда китобат қилнган нусха

XVI л илова



«Қонун»нинг 1608 йилда нашр этилган лотинча таржимаси

СЎНГ СЎЗЛАР

Ҳозирги даврда таълим беришни такомиллаштириш давр талаби бўлиб қолди. Бу эса ўқув-тарбия жараёнига таълимнинг услуб (метод)ларини, ўқувчилар иш фаолиятини июштиришнинг турли самарадор шакллари олиб кириш ва улардан моҳирона фойдаланишга боғлиқ.

VII, XIII иловаларга ўқувчилар диққатини тортиб, сонларнинг қадимий туркийча аталганлиги, ҳалқимиз математикага аввалдан қизиққанлиги айтиб ўтилади ва ўқувчиларни араблар истилосидан сўнг миллий тилимизга кўп арабий тиллар сингдирилганлиги уқтириб ўтилади.

Қўлланманинг II қисмида умумтаълим мактаблари (лицей, коллежлар) математика ўқитувчиларига намуна сифатида берилаётган тадбирлардан муаллимларимиз фан дарслари жараёнида, синфдан ташқари тадбирлар ўтқазишда, фан тўғаракларида, маънавият, одоб-ахлоқ дарсларини ўтишда фойдалансалар, математик белгилар ҳақида маълумотларни билсалар фойдадан ҳоли бўлмайди. Тадбирнинг мақсади ва вазифаси: ўқувчиларни мантиқий фикрлашга ўргатиш, замонавий рақамларнинг келиб чиқиш тарихи билан таништириш, Шарқнинг буюк алломалари, турли фанлар дунёвий илмига беқиёс ҳисса қўшган аждодларимиз Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Мусо ал-Ҳоразимий (783-850) ва Аҳмад Фарғоний (798-861) (Муҳаммад ёки Аҳмад ибн Касир ва ҳоказо) фаолиятларига доир лавҳалар билан таништириш, уларда аниқ фанларни чуқур ўрганишга қизиқиш уйғотиш, тарих билан илм-фан ривожининг ўзоро боғлиқлигини кўрсатиб бериш, мантиқий фикрлашга ўргатиш, Ватанимизга, илм-фанга муҳаббат руҳида тарбиялашдир.

Бугунги таълим соҳасидаги ислохотлар даврида дарсни кузатувчилар вақтларини тежаш мақсадга мувофиқдир. Мониторинг тизимининг асосий мақсади ўқувчилар билимини баҳолаш бўлганидек, ўқитувчи иш фаолиятини, яъни маҳоратини мониторинг тизими асосида баҳолашга қайси кўринишда ёндашиш унумлироқ бўлишини излаб кўришимизни ҳам тақозо этади. Демак, мониторингнинг вазифаси миллий дастур ижросини таъминлаб, ўқитувчи фаолиятини ўрга-

ниб чиқиб, диагностик таҳлил қилиш, унинг маҳоратини холисона баҳолаш, илғор педагогик технология компонентларини аниқлаб, уларни оммалаштиришдир. Ўқитувчи ишида камчилик сезилса, уни вақтида тўғрилашга ундаш ҳамдир.

“Ҳозирги даврда таълимни такомиллаштириш муаммолари” услубий қўлланмада шу муаммоларни ўз фикр-мулоҳазаларимдан келиб чиқиб, ёритишга ва ўқитувчиларимизнинг ўз фаолиятларини таълим принциплари - хулқнинг, хатти - ҳаракатининг асосий қоидаларини ўзида ифодаловчи етакчи ғоя, ўқитиш жараёнларига қўйилган талабларга амал қилган ҳолда уюштиришлари бўйича йўл-йўриқларни кўрсатиб беришга ҳаракат қилдим.

Миллий педагогикамизнинг олтин фондида томчи ҳиссам қўшилса зора, деган соф ният билан қўлимга қалам тутиб шу қўлланмаларни ёздим, “тома-тома қўл бўлур” дейишадику. Мақсад таълим жараёнини такомиллаштириб, унинг самарадорлигини ошириб, миллий педагогикамизда дарс таҳлилига ЯНГИЧА ёндашиб, ўқитувчилар ва таълим муассасалари ўқув ишини дарс жараёнлари самарадорлигига қараб баҳолаш ҳақидаги шахсий фикримни бериб кўрдим, дарс жараёнини уйиштириш ва дарсни таҳлил қилишни янада такомиллаштириш мақсадида.

Қўлланмадаги (II нашр) “Кузатилган дарслар таҳлиллари дафтари” нинг янги варианты қуйида келтирилган тақризчилар тақризларида билдирилган фикрлар ва тавсияларни ҳисобга олган ҳолда тузилди:

I.(Ташқи тақризлар) 1. А. Авлоний номидаги Республика ХТХҚТМОМИ ходими доцент С. Усманов;

II. ТШПКҚТМОИ ходимлари 2. “Педагогика, психология ва менежмент” кафедраси ўқитувчиси Д. Абдуразақова; 3. “МТМ ва бошланғич таълим” кафедраси катта ўқитувчиси Д. Абдурахманова;

III. Ўзбекистон ПФТИ катта илмий ходимлари: 4. Исмоилова.Н.Н; 5. П.ф.н. Диванова.М.С; 6. п.ф.н. Юнусова.Ш.М.;

IV.ТВПКҚТМОИ ходимлари: 7. Ректор в.в.б. Б. Собиров; 8. Ижтимоий фанлар ва маънавият асослари кафедраси мудири А. Тоҳириён; 9. Педагогика, психология ва менежмент

кафедраси мудири, п.ф.н. И.Асланов; 10. Табиий ва аниқ
фанлар кафедраси мудири п.ф.н. М.Зайнитдинова;

V. Ф.В.П.К.Қ.Т.М.О.И тил ва адабиёт таълими кафедраси
катта ўқитувчиси, халқ таълими аълочиси 11. Ш.Насридди-
нова.

VI. Навоий вилояти Х.Т.Б (методика маркази) бошлиғи
ўринбосари 12. А.Жумаев; 13. Вилоят таклифларини умум-
лаштирувчи Ш.Раҳмонова.

VII. Сирдарё вилояти Х.Т.Б. 14. Мирзаобод тумани 12-мак-
таб математика фани ўқитувчиси А.Аҳмедов; 15. Баёвут ту-
манидаги 52-мактаб рус тили фани ўқитувчиси Б.Алиев;

VIII. Сурхондарё вилояти П.К.Қ.Т.М.О.И ўқитувчилари-
дан **ўн** **учтасининг** фамилиялари ва имзолари билан келган
тақризлар.

IX. Қорақалпоғистон Республикаси Халқ таълими вазир-
лиги ҳузуридаги ўқув-метдика маркази методистлари, ўқитув-
чилари: 16. Джақсимова; 17. Ж.Успанова; 18. Т.Алланиязова;
19.О.Жолдасова; 20. Ю.Юсупов; 21.К.Холмуратов. 22.С.Хаби-
пов; 23.Г.Қўшкаримова; 24.М.Эшимбетова; 25.Н.Калжанова;
26.Г.Абатова; 27.Г.Уразимбетова;

X. Тошкент шаҳар 69-сонли умумўрта таълим мактаби ўқитув-
чилари: 28. Математика фани ўқитувчиси Соибова И ; бош-
лангич таълим ўқитувчилари 29. Мусаева И.; 30. Эргашева
Ж; 31. Жўраева М; Она тили ва адабиёт фани ўқитувчила-
ри: 32. Қоратоева Г; 33. Усмонова Х; 34. 227-мактаб директо-
ри Тўрахонова С; 34-мактаб ўқитувчилари 35. Хўжамберди-
ева Н; 36. Ишимова М; 37. Набихонова М; 84-мактаб ўқитув-
чилари; 38. Баҳодирова Н; 39. Пўлатова Н; 40. Юнусова В; 41.
Яхяева М. Яъни Жами $41+13=54$ та тақриз ҳисобга олинди.

Тақризга ҳолисона ёндашиб, вақтларини кетказиб, ўз
фикр-мулоҳазаларини билдирган ҳамкасбларга миннатдор-
лик изҳор этаман.

Муаллиф

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

I қисм

1. Академик Маҳмутов М.И. 1) Народное образование. №5. 1981 й. 74-76-б. Педагогическая наука — школе. "Обучение — средство развития и воспитания". ва " Учительская газета, 15 март. 1984 йил. "Эта многоликая дидактика..." мақолалари.

2. Академик Бабанский Ю.К. мақоласи; Народное образование. №6 1979й. 105-110-бб. Заочный семинар руководителей школ. "Проблемы совершенствования методов обучения на уроке,"

3. "Формы учебной работы в средней школе; Учительская газета 1981 й. 15 август.

4. Чередов И.М. "Совершенствования форм и методов организации учебно-воспитательного процесса в школе":

Книга для учителя. — Москва: Просвещение, 1988.

5. Скаткин М.Н., Данилов М.А. Дидактика средней школы.

6. Дарс таҳлили. В.Қаюмов.138—мактабнинг олий тоифали ўқитувчиси. Бошланғич таълим № 1. 2001 йил.

7. Янги педагогик технология нима? С.Раҳмонбекова, Уз. ПФИ-ТИ аспиранти. Бошланғич таълим №4. 2001 йил.

8. Янги дарслик асосида масала еча олиш М.А. Мирзаҳмедов, М. Аҳмедов, Бошланғич таълим №1. 2004 йил.

9. Педагог маҳоратини баҳолаш мезони. 5-илова. 1-2 жадваллар. Республика тест маркази. 2006 йил.

10. Математикадан таълим стандартлари. 5-6-7-8-9 - синфлар.

Республика таълим маркази. 2005-2006 йил.

11. Б. Ҳайдаров, Э. Сариков, А. Қўчқоров, А. Ҳамрожонов.

9-синфда геометрия (услубий қўлланма) Тошкент - 2006

12 Дарс таҳлили дафтарлари:1906, 1907-8, 1908-9, 1910-11 ўқ.й..

13.Ўзбек тилининг этимологик луғати, I, II, III қисмлар, Тошкент 2000, 2003, 2009 йиллар. III. Раҳматуллаев.

II қисм

1. "Математика в школе" журналы:

а) 1983 йил. № 3, 46 - бет: Б. А. Розенфельд мақоласи;

б) 1988 йил. № 3, 55 - бет: Н. А. Петровская мақоласи;

к) № 6, 40 - бет, Б. И. Руденко; С. Н. Маркова мақоласи; Орзасдаги Л. Г. Богомолова мақоласи;

в) 1989 йил. № 5, 78-80-бетлар: В. А. Олевский ва Н. Леонидова мақолалари.

2. "Ленин учқуни" газетаси: Омон Матчон мақоласи;

а) №78, 1989 йил 30 сентябр, 3- бет: “Мантиқ дарсидан сабоқлар”

б) №84, 1989 йил 21 октябр, Сафар Барноев суҳбати;

3. П. Г. Булгаков, Б. А. Розенфелд, А. А. Аҳмедов. “Муҳаммад ал-Хоразмий”. Москва, 1983 йил.

4. А.Ф.Файзуллаев. “Научное творчество Муҳаммад ал-Хоразмий”.

5. Миркарим Осим. “Алжабрнинг тугилиши”. Тошкент, 1983 й..

6. С. А. Аҳмедов. Ўрта Осиёда математика ўқитиш тарихидан. Тошкент, 1977 йил.

7. Ж. У. Икромов, И. Ф. Аҳмеджонов. Мактаб математика лугати.

8. И. Я. Перелман. “Қизиқарли арифметика”. 3-17-бетлар.

9. С. Х. Сираждинов, Г. П. Матвиевская “Ал-Хорезмий - видаюшийся математик и астроном средневековья”. Москва, 1983 й.

10. “Труд - 7” газетаси 1995 йил, 30 - декабр.

11. “Ўзбекистон ҳаво йўллари” журнали, 2005 йил, октябр. 27-б..

12. Муқаддас «Авесто» изидан. Тошкент.Тоҳир Карим. 2000 й.

13. «Авеста (о)»; Яшт ва Видевдот китоблари. М.Исҳоқов таржимаси. 2001; 2007 йил.

14. Ўзбекистон тарихи. 6. Қўлланма Муҳаммаджонов.А.Р.

15. Бекажон, № 93 (797) 19.11.2010

(Аҳмад Фарғоний тадбирига)

16. Азиз Қаюмов. “Аҳмад Фарғоний”, 1998 йил.

17. “Даҳолар гурунги”, О.Файзуллаев. Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 14 октябр 1994 йил ва “Алломалар гурунги”, Маърифат 24.11.1998.

18.Фан ва турмуш.Азиз Қаюмов.Маъмун жадвали. Октябр,1998.

19.Юлдузшунос олим. Ишонч, 25 июн 1998

20.Азизаҳон Зайниддинова. “Гулхан” 1998 октябр.

21.”Байтул хикма дониши” С. Ризаев. Маърифат, 1.06.98.

22. Маърифат, 14.03.98. “Аҳмад Фарғонийга айлаб хусумат.

Муҳолифлар уни этгани ғийбат.” Олимжон Бўрнев;

23.Ал-Фарғоний-буюк аллома. Галина Матвиевская; Хамид Тиллашев. Фан ва турмуш, №2, март - апрел, 1998.

24. Шарқ зиёси 2009 йил 26 ноябр, Математика, Осиё, Европа

25.Историяб; Методическое пособие для учителя В.Костетский. Ташкент 2003 йил.

26. История Узбекистана (1917-1991) К.Усманов. М.Садиков. Ташкент, 2006 год.

Фойдаланилган қўшимча адабиётлар:

1. Гапоненко К. "ИДУ НА УРОК", // Учительская газета. 1981 йил . № 55.

2. Дёмина Н. "Незримые стороны", мақоласи. Учительская газета. 20.X.1981 й.
3. Левшин Л. НЕ "ПРОХОДИТЬ", мақоласи. Учительская газета, 18 август 1981 йил.
4. Муллажонов Р. Тарих таълими самарадорлигини оширишда педагогик технологияларнинг назарий асослари. -Тошкент, "Фан" 2009.
5. Матёқубов Х. Қадимги Хоразмда илк шаҳарсозлик маданияти ва унинг тарихий илдизлари: муаммолар, қарашлар ва янгича ёндашувлар.
6. Асқаров А. Ўзбек давлатчилигининг илк босқичларида урбанистик жараёнларнинг тарихий илдизлари ҳақида мулоҳазалар. -Тошкент, "Фан" 2009.
7. Ирисов А. Беруний ва Ҳиндистон. -Тошкент, 1963.
8. Салье М.А. Хоразмлик улуг олим Абу Райхон Муҳаммад ибн Аҳмад ал-Беруний. -Тошкент, Ўзб. ССР Ф. А. нашриёти. 1960.
9. Норқулов Н. Беруний ва Хоразм; -Т. 1973.
10. Мўминов И. Хоразмлик буюк энциклопедист олим.
11. Сирожиiddинов С. Ҳ. Матвиевская Г. П. А. Аҳмедов А. Беруний математик ва астроном.
"Фан" нашриёти. -Тошкент, 1973.
12. Мерос. Абу Тоҳирхожа Самарқандий. "Самария"; Наршахий. "Бухоро тарихи"; Баёний. "Шажараи Хоразмшоҳий"; Ибрат. "Фарғона тарихи". -Тошкент, Камалак, 1991.
13. Ҳайруллаев М. М. Абу Наср Форобий. -Т. 1961.
14. Қодиров А. А., Соипов У. Т. Абу Али Ибн Сино Ўрта Осиёлик буюк медик олим. -Т., 1980.
15. Исҳоқов М. "Авесто": Яшт китоби. таржимаси. -Т. Шарқ, 2001 ва 2007
16. Жабборов И. Ўзбек халқи этнографияси. - Т. "Ўқитувчи", 1994.
17. Раҳимбобоева М., Мансурова Г. Духовно-философ-яосновандейнацион-й независимости -Т. 2001.
18. Каримов Ш., Шамсутдинов Ш. Ватан тарихи. -Тошкент Ўқитувчи, 1997
19. Асқаров А. Ўзбекистон тарихи. -Тошкент. Ўқитувчт, 1994
20. Ҳидоятлов А. Менинг жонажон тарихим. -Тошкент. Ўқитувчи, 1992.
21. Қурбонова Г., Тарбияни ки қилур? Қайда қилинур?; Умаров К. Устознинг саккиз сифати, Маърифат, 2012 йил, 20июнь
22. Карта звёздного неба. Ян Гевелий асари (1690 й.) ҳақидаги маълумот.
23. Даракчи. № 12. 2013. 21 март.

Мундарижа

I ҚИСМ

Сўз боши ўрнида; Режа	3,5
<u>I.</u> Дарс ҳақида маълумот.	6
<u>II.1)</u> Дарснинг таҳлили (<u>I,II,III</u> иловалар).....	7
1,2) <u>I</u> илова, 1-а жадвал ва <u>II</u> илова, 2-а жадвал.....	38,39
3. <u>III а</u> илова, 2-б жадвал.....	40
<u>IX 15.</u> <u>III г</u> илова, 2-г жадвал	ДТД 7 ва 59
<u>II. 2)</u> Дарснинг тахминий тузилмаси (таркиби) <u>VI</u> илова.....	15
<u>II 3)-а</u> Педагогик-психологик асослар.....	19
<u>II. 3)-б</u> Дарснинг турлари	20
<u>II. 4)</u> Дарснинг мақсадлари	21
<u>III.</u> Таълим тамойил (принсип)лари	22
<u>IV.</u> Таълим услуб (метод)лари	23
<u>IV. 1.</u> Академик Ю.К. Бабанский талқини	23
<u>IV. 2.</u> И.Я. Лернер талқини	25
<u>IV. 3.</u> Академик М.И. Махмутов талқини.....	26
<u>IV. 4.</u> И.М. Чередов талқини	28
<u>IV. 5 (IX.7)</u> Услубий қўлланмаларда берилаётган баъзи за- монавий янги (ноанъанавий) услублар.....	28
<u>V.</u> Дарс жараёнида ўқувчилар иш фаолиятини уюштири- шининг интерфаол усул(йўл)лари	31
<u>VI.</u> Ўқувчилар хулқини баҳолаш	33
<u>VII.</u> Ўқитувчи фаолиятини якуний баҳолаш (<u>IX а</u> илова) ДТД 40 ва 41	
<u>VIII.</u> Таълимга оид баъзи сўзларнинг этимологик луғати – (<u>VII</u> илова)	36
<u>IX.</u> Алосиз, бетакрор барча дарслар жараёни қай йўсинда кечмоқда?.....	42
<u>IX. 8.</u> Метод бирлашмалар фаолиятининг якуний баҳолаш (<u>IX.6</u> илова).....	ДТД 39 ва 50
<u>IX. 9.</u> муассаса раҳбарларининг ўқув ишлари бўйича фао- лиятини якуний баҳолаш (<u>IX. д</u> илова).....	ДТД 39 ва 50
<u>IX. 11.</u> Услублар аталишининг умумлаштирилгани (<u>IV д</u> илова).....	ДТД 8 ва 52
<u>IX. 13.</u> Дарс таҳлилининг тахминий тўлиқ тафсилоти (<u>IV а</u> илова).....	56
<u>IX 14.</u> Дарснинг тахминий сўзли таҳлили (<u>IV б</u> илова)	ДТД 15 ва 58

IX. 16-а Замонавий технологиялар (VIII илова).....	60
IX. 16-б II а Мантикий тафаккурга оид маълумотлар	170
IX. 17 Олимлар ҳақида қўшимча маълумот (I наширга киритилди)	
X. Кузатилган дарслар таҳлиллари дафтари..(V илова).....	85

II ҚИСМ

Сўз боши	111
Тадбир жиҳозлари (1-3-расмлар,)	112
4-, 5-, 7-расмлар ва 2, 3 шакллар	113,114
I. 1.Тадбирлар режаси.....	115
I. 2-, 3-, 4- бўлимлар Ал-Хоразмийга бағишланган тадбир	
(I а-л иловалар) I ж илова	116
I г ва I л иловалар.....	143,159
I а, б, д, е, ф	рангли варақда
I х, и, к иловалар	муқовада
I. 2. Ал-Хоразмий ва сифр (III, IV иловалар) III илова ва	
IV илова	126,127
I. 3. Миркарим Осим “Алжабрнинг туғилиши”дан саҳналашти-	
рилган парча.....	128
I. 4. Рақамлар пайдо бўлиши босқичлари ҳақида маълумотлар (1,- 3-,	
6-, 7- расмлар ва V, VI, VIII, X, XX б иловалар) V илова	127
VI а, б, д, иловалар.....	114,226
VIII илова, X илова.....	227,225
XX б илова	муқовада
I.5.а) Тадбирга оид қўшимча маълумотлар (5-плакат-жиҳоз,	
VII (а-л иловалар), XVI (а-л), XIX (а, б, д, е. ф, к илова-	
лар)	132
5-плакат-жиҳоз (I г, XVIII а, XIX а, XVII д, XVI б, XIX	
е, VII к, XIX ф иловалар).....	143
VII и, м, а, г, ф иловалар ва умидбаҳш дебоча	55,141,142
VII к, б, л иловалар	143, 164, 168
VII д, е, ҳ, ж иловалар	муқовада
XVI ҳ, и, ж (Абу Али ибн Сино).....	232,233
XVI а, ф иловалар	135
XVI д, е, г иловалар	муқовада
XVI б илова	143
XIX б, д иловалар (Н.Тусий, ал-Коший).....	139-140
I 5.а) XIX а, к иловалар.....(Форобий)..	143, муқовада, 132

1.5.б) Сонларга оид баъзи сўзларнинг этимологик луғати (XIII илова)	144
1.5.д) Математик белгилар (символика)ни қачон, ким фанга киритган (XIV илова)	146
1. 6. 1) Аҳмад ал-Фарғонийга бағишланган тадбир режаси (XVIII а-ф иловалар)	148
1. 6.1) 1. Аҳмад Фарғонийнинг ҳаёти, ижоди ҳақида маъруза ...148	
1. 6.1) 2 А. Қайумовнинг “Аҳмад Фарғоний” асаридан саҳнабоп парчалар	152
1. 6.1) 3. О.Бўриевнинг “Аҳмад Фарғонийга айлаб хусумат, Мухомлифлар уни этгани ғийбат” шеъри саҳналаштирилди. ... 160	
XVIII а, е иловалар	муқовада, 143,148
XVIII б, ф, д иловалар	муқовада, 152, 159
1. 6.2) (XV илова) Алломалар гурунгида парча (VII ф, б иловалар)	164
IX. 16-б. II а. МАНТИҚ ДАРСИДАН САБОҚЛАР. (II; VII б; XIX ф,е, XVII а,б,д иловалар) маълумотлар	170
II илова	рангли варақда
XVII а, б, е, д иловалар. (Беруний).....	209, муқова, 143
XIX е, ф иловалар (Румий, Али Қушчи).....	212
IX. 16-б. II б. XX д илова (тиллар ҳақида маълумот)	219
XX е илова (Беруний ҳақида қўшимча маълумотлар).....	229
XX ф илова (Чавандоз Сиёвушга оид).....	37
III. ”БИЛИМДОНЛАР” БЕЛЛАШУВИ. (IX, XII иловалар) ...215	
IX илова (1-,2-, топшириқлар).....	215, 228
XII илова	215
III. 2) Манфий сонлар билан амаллар бажариш. «Математик лото» ўйини (3-топшириқ) (XI а,б; XX а, иловалар)	216
XI а,б иловалар	рангли варақда
XX а илова	217, муқовада
Алломалар устоз одоби ҳақида.....	231
Сўнг сўзлар	235
Фойдаланилган адабиётлар.	238

Деҳқонова Лола Мунаввара қизи

ҲОЗИРГИ ДАВРДА ТАЪЛИМНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ БОРАСИДАГИ МУАММОЛАР

Муҳаррир:
Акрам Деҳқон

Техник муҳаррир:
Файзулло Азизов

Мусахҳиҳа:
Нодира Эгамқулова

Дизайнер:
Отабек Ёқубов

«Муҳаррир» нашриёти

Лицензия: АІ № 230. 2012 йил 16 ноябрь

Босмахонага 2013 йил 06 январда топширилди.

Босишга 2013 йил 11 июнда рухсат этилди.

Бичими: 60x84 1/16 “Times New Roman” гарнитурасида
офсет босма усулида офсет қоғозига босилди.

14 шарт. б.т. 11,2 ҳисоб нашр таб.

Адади 400 нусха. 80-сон буюртма.

“Муҳаррир” нашриёти матбаа бўлимида чоп этилди.

100060, Тошкент ш, Элбек кўчаси, 8-уй.

E-mail: Muharrir@list.ru