

1. Bola kun tartibini to'g'ri tashkil etish va nazoratni amalga oshirish;
2. Bolalar bilan ular tomosha qilgan teledasturlar va multfilmlarni muhokama qilish.
3. Bolalarni uzoq vaqt televizor ko'rishlariga yo'l qo'yimaslik.
4. Bolalar bilan ochiq havoda sayr qilish.

5. Bolalarni jismoniy harakatli o'yin va sportga jalb etish va boshqalar.

Umuman olganda, teledasturlar oilada bolalarning sevimli dasturi va do'stidir. Shunisi diqqatga sazovorki, dastur ruknlari orasidagi vaqt qisqaligi bilan ajralib turadi. Bunda bolalarning yosh xususiyatlari hisobga olingan. Negaki, uzoq muddatli ko'rsatuvlar bolalarning ko'rsatuvdan zerikishiga olib keladi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017—2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakat strategiyasi. 7 yanvar 2017.
2. Yusupov E. Falsafa.- T.: «Sharq», 1999. 494-b.

Maqolada bolalar dunyoqarashini shakllantirishda televideniyeining o'rni va ahamiyatiga to'xtalib o'tilgan. Shu bilan birga mazkur maqolada bolalarning sevimli telekanali bo'lgan "Bolojon"ning ruknlari tahlil qilinib, ularning bugungi davr bolalari ruhiy-ma'naviy ehtiyojini qondirishdagi imkoniyatlari ham bayon etiladi.

РЕЗЮМЕ

В статье изложены роль и значение телевидения в формировании мировоззрения детей. Вместе с тем, в статье проанализированы передачи любимого детьми телеканала "Боложон" и изложены их возможности в удовлетворении духовных потребностей детей сегодняшнего периода.

РЕЗЮМЕ

The article outlines the role and importance of television in shaping the outlook of children. In addition, the article analyzes the programs of the "Bolojon" TV channel, loved by children, and outlines their capabilities in satisfying the spiritual challenges of the children of the current period.

SUMMARY

ТЎҒРИ БУРЧАКЛИ ПАРАЛЛЕЛ ПРОЕКЦИЯЛАШНИНГ ТЎҒРИ БУРЧАККА ОИД ХОССАСИ ИСБОТИГА ИЖОДИЙ ЁНДАШУВ

Х.Рихсибаева – докторант

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш институти

Ш.Калликлишев – катта ўқитувчи

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

Таянч сўзлар: тўғри бурчаклик, хосса, оғиш бурчаги, креатив ёрдашув, тўғри бурчак, оғма томон, параллел томон, ҳақиқий катталиқ, ихтиёрий, махсус вазият.

Ключевые слова: прямоугольник, свойства, угол наклона, творческий подход, прямой угол, наклонная сторона, параллельная сторона, натуральная величина, произвольный, частное положение.

Key words: the rectangle, characteristics, corner of the slopping, creative approach, direct angle, tilted side, parallel side, natural value, free, quotient position.

Тўғри бурчакли параллел проекцияларнинг тўғри бурчакка оид хоссаси куйидагича ифодаланади: Агар тўғри бурчакнинг бир томони проекциялар текислигига параллел бўлса, унинг проекцияси ҳам тўғри бурчак бўлади.

Биз таҳлил қилиб чиққан адабиётларда бу хоссанинг исботи турлича келтирилган бўлиб, таълим дидактикасининг осондан қийинга, оддийдан мураккабга ва мавжуддан мавхумга тамойили асосида ишлаб чиқилмаган. Шу боис педогогик ва психологик жihatдан талабаларнинг бундай исботларни ўзлаштиришлари қийин кечади.

Баъзи манбааларда тўғри бурчакнинг проекциялар текислигига параллел бўлган томони атрофидан иккинчи томони айлантирилиб, янги вазиятга келтирилса ҳам, иккинчи томони ўзининг дастлабки проекцияловчи текислигида ётиб қолишига асосланиб исбот қилинган [1,2].

Яна бир манбада тўғри бурчакнинг проекциялар текислигига параллел бўлган томонининг проекцияси ўзига параллел бўлгани ва иккинчи томонининг проекцияловчи текислигига перпендикулярлиги асосида исботланган [3].

Бу хосса тўғри бурчакнинг параллел ва оғма томонининг проекцияловчи текисликлари ўзаро перпендикуляр ва улар ўз навбатида проекциялар текислигига перпендикуляр эканлиги ҳамда уларнинг ўзаро кесишув чизиклари ҳам ўзаро перпендикуляр бўлишидан фойдаланиб исботланган [4].

Айрим таҳлил қилинган адабиётларда бу хосса куйидагича исботланган: аввал тўғри бурчакнинг оғма томонининг изи аниқланган. Сўнгра бу из орқали тўғри бурчакнинг биринчи томонига параллел тўғри чизик ўтказиб, уни бир вақтнинг ўзида иккинчи томоннинг проекциясига перпендикуляр ва биринчи томоннинг проекциясига параллел бўлишидан фойдаланилган [5].

Таҳлил қилинган Н.А.Антипина ва бошқалар муаллифлигидаги адабиётда, таълим дидактикасининг оддийдан мураккабга тамойили асосида тўғри бурчакнинг проекцияси тўғри бурчак бўлиши куйидагича исботланган:

Тўғри бурчакнинг ҳар икки томони проекциялар текислигига параллел қилиб олинган. Бундай ҳолатда тўғри бурчакли параллел проекциялашнинг "агар геометрик фигуралар проекциялар текислигига параллел бўлса, улар ўзгармай ўзларига тенг бўлиб проекцияланади" деган хоссасига асосан, фазодаги тўғри бурчакнинг проекцияси ҳеч қандай шубҳаларсиз тўғри бурчак бўлади [6].

М.Тубаев ва А.Қаххаров муаллифлигидаги ўқув қўлланмада "...Агар проекцияланувчи бурчак тўғри бўлса, текисликка ўз катталигида проекцияланиши учун бурчак томонларининг биттаси проекциялар текислигига параллел бўлса етарли (теорема исботсиз берилган)" [7] деб келтирилган.

Шуни таъкидлаш лозимки, икки томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчакнинг нафакат тўғри бурчаги ўзгармай тасвирланади, шунингдек, унинг ҳар иккала томони ҳам ҳақиқий узунликларида ва тўғри бурчак ҳақиқий кўринишида тасвирланади. Лекин тўғри бурчакни ҳақиқий кўринишида тасвирланиши ҳақида кўриб чиқилган ҳеч бир адабиётларда қайд этилмаган.

Яъни, агар бундай тўғри бурчакнинг бирор томони проекциялар текислигига оғдирилса ҳам, у ўша томоннинг дастлабки ҳолатида ўтказилган проекцияловчи текислигида ётганлиги учун, уларнинг проекциялари устма-уст ётади ва бир томони оғма бўлган тўғри бурчакнинг проекцияси ҳам тўғри бурчак бўлади.

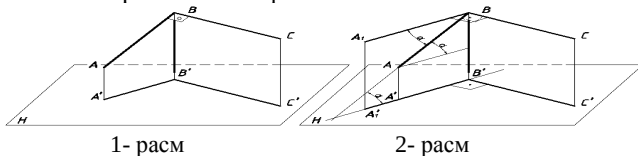
Демак, тўғри бурчакли параллел проекцияларда тўғри бурчакнинг проекцияси тўғри бурчак бўлиши

учун, унинг нафақат икки томони проекциялар текислигига параллел бўлиши, фақат бир томони проекциялар текислигига параллел бўлиши зарур ва етарли бўлади.

Юқорида кўриб чиқилган исботлар бевосита параллел проекцияларнинг “проекциялар текислигига параллел геометрик фигуралар ўзларига тенг ва ўхшаш-конгруэнт бўлиб тасвирланиш” хоссасига асосланмагани ва уларда турлича ёндашувлар бўлгани учун уларни умумлаштириб, исботини осон ва қулай ягона шакл ва мазмунга келтиришни мақсад қилиб олдик. Бунинг учун АВ томони оғма бўлган ва ВС томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчаклик ABC берилган ва унинг проекцияси A'B'C' қурилган бўлсин, 1-расм.

1. ABC тўғри бурчакда умумий томони СВ бўлган чексиз кўп бўлган тўғри бурчаклар ўтказиш мумкин. Албатда улар орасида иккала томони ҳам проекциялар текислигига параллел бўлган A₁BC каби тўғри бурчак ҳам мавжуд бўлади.

Бундай тўғри бурчаклик геометрик фигуралар проекциялар текислигига параллел бўлса, улар ўзгармай ўзларига тенг бўлиб проекцияланиш хоссасига асосан шак-шубҳасиз A₁B'C' бурчак тўғри бурчакка (90° га) тенг бўлади, 2-расм. Бунинг учун, 2-расмдан кўриниб турибдики, тўғри бурчакликнинг оғма АВ томонининг оғиш бурчаги α ни 0 (ноль) га тенглаштириб олиш кифоя.



1- расм

2- расм

2. α бурчакни 0 (ноль) га тенглашириш орқали нафақат бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчакнинг проекцияси тўғри бурчак бўлиши осонроқ ўзлаштирилиши билан бирга унинг ҳақиқий кўринишига ҳам эга бўлинади. Чунки ABC тўғри бурчакнинг P текислиги унинг оғма томонининг проекциялаш текислигига перпендикуляр-проекцияловчи бўлади ва унинг изи АВ орқали ўтади. Бунда проекциялаш йўналиши тўғри бурчакнинг биринчи томонига параллел бўлади.

Шундай ижодий ёндашув асосида тўғри бурчакли параллел проекциялашдаги бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчак хоссасини такомиллаштириб, қуйидаги мазмун ва шаклга келтириш мумкин:

Агар бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган ва иккинчи томони унга перпендикуляр бўлмаган тўғри бурчакликнинг оғма томонининг оғиш бурчаги 0-нольга тенглаштириб олинса, у ҳақиқий кўринишида тўғри бурчаклик бўлиб проекцияланади.

Бу янги хоссани тўғри бурчакли параллел проекцияларнинг бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчакнинг **иккинчи хоссаси** деб атаймиз.

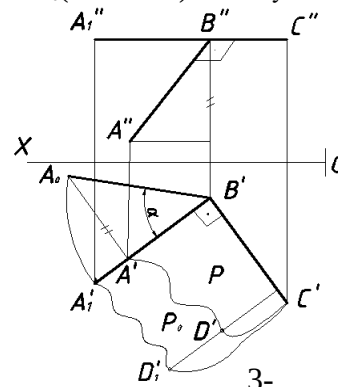
Яъни, агар $\alpha = 0 \Rightarrow \triangle A_1BC \parallel H$ бўлади ва $\triangle A_1BC = \triangle A_1'B'C'$ ҳамда $\angle A_1'B'C' = 90^\circ$ (1)

Маълумки, чизма геометрия фанида шу давргача проекцияси бевосита ўзига тенг бўлган тўртта геометрик фигура, горизонтал, фронтал, профил ва бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчак мавжуд бўлиб, улардан деярли барча мерик ва қисман позицион масалаларни ечишда фойдаланиб келинади.

Биз ишлаб чиққан бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчакликнинг такомиллаштирилган хоссаси, чизма геометрия фанида яна бир янги бешинчи, проекцияси билвосита қуриладиган ўзига тенг геометрик фигура, яъни бир томони проекциялар текислигига параллел бўлган тўғри бурчакнинг ҳақиқий кўриниши мавжуд эканлигини кўрсатди.

Бундай тўғри бурчакнинг мавжудлиги унинг текислигини чизмани қайта тузиш усулларидадан фойдаланмай ҳам, чизма геометриянинг нукта, тўғри чизиқ ва текислик бўлимида осонгина горизонтал ёки фронтал вазиятга келтириш имконияти етарли эканлигини кўрсатди.

3- расмда бир томони горизонтал бўлган ABC тўғри бурчакнинг ҳақиқий кўриниши чизмада унинг АВ оғма томонининг Н га оғиш бурчаги α ни 0-нолга тенглаштириб топилган: $ABC = A_1'B'C'$. Шунингдек, бунда унинг текислиги P(ABCD) нинг ҳам ҳақиқий кўриниши P₀(A₁'B'C'D₁')га эга бўлинади.



3-

Шундай қилиб, тўғри бурчакли параллел проекцияларнинг тўғри бурчакка оид хоссаси исботига ижодий ёндашиб, унинг талабалар томонидан ўзлаштирилиши осон кечадиган янги исботи ишлаб чиқилди. Бу янги иккинчи хоссанинг афзаллиги шундан иборатки, унинг асосида бир йўла тўғри бурчак тўғри бурчак бўлиб проекцияланиши билан бирга, берилган тўғри бурчакнинг ҳақиқий катталигида-кўринишига ҳам эга бўлинади. Олиб борган илмий изланишларимиз янги иккинчи хосса асосида чизма геометрияда метрик масалаларни ечининг хали ўрганилмаган имкониятлари мавжуд эканлигини кўрсатади. 3- расм

Адабиётлар

1. Хорунов Р. Чизма геометрия курси. –Тошкент: “Ўқитувчи”, 1995, 230-б.
2. Муродов Ш.К. ва бошқалар. Чизма геометрия курси. –Тошкент: “Иқтисод-молия”, 2008, 241-б.
3. Крылов Н.Н. и другие. Начертательная геометрия. –Москва: “Высшая школа”, 1977, -С. 32.
4. Собитов Э. Чизма геометрия қиска курси. –Тошкент: “Ўқитувчи”, 1993, 132-б.
5. Гордон В.Ю. и др. Начертательная геометрия. Под ред. Крылова Н.Н. -М.: «Высшая школа», 2000, -С.224.
6. Антипина Н.А. и другие. Начертательная геометрия. Часть 1. Томский политехнический университет. 2011, -С.31-32.
7. Тубаев М., Қаххаров А. Чизма геометрия (қиска курс). –Тошкент: «Наврўз», 2018, 150-б.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада тўғри бурчакли параллел проекцияларнинг тўғри бурчакка оид хоссаси исботига ижодий ёндашиб, унинг талабалар томонидан осон ўзлаштириладиган янги исботи ишлаб чиқилган. Бу хоссанинг янги исботининг афзаллиги шундан иборатки, унда тўғри бурчак ҳақиқий катталигида тасвирланиб қолади.

РЕЗЮМЕ

В статье креативным подходом к свойству прямого угла ортогональной параллельной проекции разработан новый способ доказательства, легко усваиваемый студентами. Превосходство его в том, что прямой угол изображается в натуральную величину.