



### Фан олимпиадаси — билим, қобилият, иқтидор майдони

Бугунги кунда барча билимларнинг асоси, маърифатнинг бош устуни мактаб даргоҳи ҳисобланади. Ахборот технологиялари шиддат билан ривожланаётган, сунъий интеллект ҳаётиимизнинг ҳар жабҳасига кириб бораётган замонада ҳам мактаб билимлар ўчоғи бўлиб қолаверши мўқаррар. Шуларни ҳисобга олиб, умумтаълим мактабларида тахсил олаётган ёшларимизни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш зарур бўлади, чет эллик тенгқурларидан кам бўлмаган, кенг мушоҳадали, тахлили ва мантиқий тафаккур юртаклидан, рақобатбардош мутахассис бўлишлари учун таълимнинг барча босқичида узвийликни таъминлаш зарур, сифат ўзгаришларини амалга ошириш лозим.

Жаҳон таърибига разм соладиган бўлсақ, ўқувчи-ёшлар ҳар томонлама зукко, илмли, билимли бўлиши учун фанлар кесимида интеллектуал мусобақалар, тафаккурни чархлашга, кенгайтиришга қаратилган фан олимпиадалари мунтазам ташкил этиб борилади. Бунинг учун боланинг қобилиятидан келиб чиқиб, аниқ фанларга ёки ижтимоий фанларга мойиллиги аниқланади. Мамлакатларамиз ёшларнинг ўқишга, ёзишга, математик билимлари ва муаммоли вазиятларда танқидий таҳлил қила олиш қобилиятлари асосида нуфузли олимпиада рейтинг агентликлари томонидан (PISA — Programme for International Student Assessment) баҳо бериллади. Шунингдек, ўқувчи-ёшлар учун ўтказиладиган фан олимпиадалари натижалари ҳам давлатларнинг таълим тизимига бериладиган баҳо сифатида эътироф этилади.

Жаҳонда математика фани бўйича ўтказиладиган олимпиадалар ҳақида сўз юртаклидан бўлсақ, Халқаро математика олимпиадаси (IMO) энг юқори нуфузга эгадир. Мазкур олимпиада 1959 йили Руминияда ташкил қилинган бўлиб, дастлаб 7 давлат иштирок этган. Олимпиада ҳар йили мунтазам равишда ўтказиб келинади. Бугунги кунда 110 дан ортиқ мамлакатларнинг 20 ёшгача бўлган ва ОТМда ўқимаган ҳамда ўқимаётган ёшлардан иборат 6 нафар иштирокчи икки кун давомида мусобақада қатнашади.

Эътироф этиш жоизки, дунёдаги энг нуфузли олимпиадалар, албатта, математика мусобақаларидир. Чунки бу беллашувлар юқори математик қобилиятни намойиш қилиш ва мураккаб масалаларни ечишга тайёр бўлган иқтидорли ёшлар иштирок этади. Олимпиада қўллаб-қувватлаш зарурлиги ва фахрий ёриқларига, балки юқори талабларга эга университет ва коллежаларда ўқишни давом эттириш имкониятига ҳам эга бўлишади.

Шу ўринда мамлакатимизда ва хорижда энг нуфузли ҳамда машҳур ("ТОП — 10") математика олимпиадаларига назар солисан. Уларнинг ҳар бири ўзига хос хусусият ва баҳолаш мезонларига эга бўлиб, иштирокчиларга қизиқарли ва мураккаб муаммоларни ҳал қилишни тақдир этади.

Жумладан, Халқаро математика олимпиадаси (IMO), Бутунроссия математика олимпиадаси (ВМО), Москва математика олимпиадаси (ММО), Америк математика олимпиадаси (АМО), Хитой математика олимпиадаси (СМ), Леонард Эйлер номидаги халқаро математика турнири (IMT) иқтидорли математик болалар ва ёшларни аниқлаш ҳамда қўллаб-қувватлаш борасида етакчи ҳисобланади.

Шунингдек, қизларга математик қобилиятларини намойиш қилиш имконини берувчи, фан ва технологияда гендер тенглигини қўллаб-қувватловчи Халқаро қизлар математика олимпиадаси (EGMO), биринчи курс талабалари учун халқаро математика олимпиадаси (FIMO), кичик мактаб ўқувчилари

# Ё ИЛМЛИ БЎЛИНГ, ЁКИ ИЛМГА ТАЯНИБ ИШ ТУТАДИГАН...

## Математика тараққиётга хизмат қилади

Математика аниқ мантиқий мушоҳадага асосланган билимлар ҳақидаги энг қадимий фандир. Машҳур математиклар деганда, аввало, Пифагор, Евклид, Архимед, Лобачевскийни тушунамиз. "Менга таянч нуқтасини беринг, ерни силжитаман", дегувчи Архимеднинг кашфиётлари ҳам математикадаги энг муҳим янгилликлардан ҳисобланади. У доиранинг юзини ҳисоблашга қарор қилади ва юзани ҳисоблаш усулини яратиш орқали осонлик билан айлана узунлигини ҳам ҳисоблай олган.

Шарқнинг улғу алломалари ва мутафаккирларининг кашфиётлари бугунги илм-фан ва тараққиёт пойдеворидир. Санок тизимига асос солган олимпиядаси зamon ва маконларнинг энг буюк математиклари қаторида туришига сабаб бўлган кашфиётлар қилганлар, уларнинг илмий изланишлари билан математикадан янги бир соҳалар ажралиб чиққан.

Хусусан, Ал-Хоразмий алгебра фани асосчиси. Буюк қомусий олимпиядасидан Абу Райҳон Беруний, ўнли қарлар таълимоти асосчиси, Мирзо Улуғбекка "зиж"ни яратиб, расадхона қуришда ёрдам берган Фибейдидин ал-Қошйи, Али Қушчи, Аҳмад ал-Фарғоний (лақаби "қосиб", яъни математик) астрономия, математика, геодезия, география фанлари бўйича илмлар маҳзанини тўплаганлар. Уларнинг математика, тригонометрияда қилган кашфиётлари илм-фан пойдевори саналади. Шарқшунос олимпиядаси эътирофига, улар қизиққан илм соҳаларидан кўра қизиқмаган соҳаларини санаб ўтиш осонроқдир.

орқали эътироф этиш, фаннинг соф, амалий ёки таълимий жиҳатлардан ривожланишига ҳисса қўшиши мумкин бўлган бошқа халқаро математик фаолиятни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш билан машғул.

1986 йил сентябрда Тошкентда Бернулли жамиятининг 1-умумжаҳон конгресси бўлиб ўтган. Муҳим воқеа бўлган бу йирик илмий тадбир мавзулари фан ва эҳтимоллар назарияси, математик статистика ва комбинаторикани қамраб олган.

Олимпиядаси саъй-ҳаракатлари ўлароқ, кейинги даврларда ҳам математиканинг энг долзарб муаммолари бўйича илмий тадқиқотлар кенг қўллаб-қувватлаш билан машғул. Давлатимизда математиклар ва педагог-ўқитувчилар, иқтидорли фан ташкилотчиларнинг номили илм-фан фаҳрига айланган. Жумладан, академиклар Қори Ниёзий, Тошмуҳаммад Саримсоқов, Саъди Сирожиiddинов, Азимбой Саъдуллаев, Абдулла Ўзғаров, Жаҳод Хожиев, Нўмон Сатимов, профессорлар Мирсадон Орипов, Равшан Шуруров, Исроиил Икромов, Маъруф Исроилов, Баҳодир Шоиқмоллов, Мардон Собиров, Гулмираза Худойбергенов шулар жумласидан. Айниқса, Ўзбекистон илм-фани, олий таълим ривожига ҳисса қўшиб келадиган академик Шавкат Аюпов квант эҳтимоллар назарияси, алгебралар соҳасида дунёга танилган замонавий илмий мактабнинг раҳбари ҳамдир.

ЎзФА академиги, Математика институти директори, Ўзбекистон Қаҳрамони Шавкат Аюповнинг фикрига кўра: *математикани кўп инсонлар ҳисоб-ки-тоб деб тушунишади. Математика аксарият билимларнинг асоси дейишлари бу ҳисоб-ки-тоб учун эмас, балки тафаккурнинг ривожига ҳисса қўшади. Математиклар бирор нарсани исбот-*

ўзлаштиришга ёрдам беради. Уларга математикада қатъиятликни рағбатлантириш учун мотивацион хабарлар ҳам юборилади. Мукофотлар таъсирли тарбия воситалари орқали математика болалар учун энг қизиқарли машғулота айлантирилади.

Маълумки, Ўзбекистонда 2020 йилдан илм-фан ривожига математика устувор йўналишлардан бири этиб белгиланган. Математика соҳасидаги фундаментал тадқиқотларни молиялаштириш ҳамда бир ярим баробарга оширилди. Айни пайтда халқаро фан олимпиадаларида қўллаб-қувватлаш маънати рағбатлантириш тизими жорий этилган.

Шунингдек, математика фанини билиш даражасини баҳолаш бўйича миллий сертификатлаштириш тизимини жорий қилишга, олий таълимнинг тегишли йўналишлари ва мутахассисликлариди математика фани машғулларини қўллаштириш ҳамда таълим сифатини оширишга эътибор қаратилмоқда.

БМТнинг Барқарор ривожланиш мақсадларига уйғун тарзда таълим соҳасидаги ислохотларга ҳисса қўшиб, "Ўзбекистон — 2030" стратегиясида таълим тизимини янада ривожлантириш бўйича белгиланган янги мақсад ва режаларни амалга оширишда педагоглар ҳамжиҳатлигини таъминлаш мақсадида пойтахтимиздаги Халқаро Нордик университетиди "IDC" (Intelligence Development Center) таълим маркази билан ҳамкорликда 2023 йилнинг 10 декабрь куни Математиклар форуми ўтказилди. Юртимизнинг математика соҳасида таниқли профессор-ўқитувчилар, ёш олимлар, шунингдек, америкалик ва финляндиялик математик олимлар иштирок этаган форумда хорижий илғор таълимчилари ўрганиш ва математика ўқитувчилари, педагоглар ҳамжиҳатлигини таъминлашга эътибор қаратилди.

Форум доирасида мамлакатимизда фаолият олиб бораётган тайёрлов курслари математика ўқитувчилари орасида ҳамкорлик қўйиштирилиб, ўзаро илмий-методологик маълумотлар алмашишга қўллашди. Бугунги рақамли ислохотларни жадаллаштириш учун зарур бўлган вазифалар, ёшларни аниқ фанларга, инноваторлик қўйишлари яратишга қизиқтиришни ошириш, келажакда юртимизнинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан ривожланишини янги босқичга кўтариш, қолаверса, Ўзбекистонни халқаро ҳамжамияти орасида, хусусан, илм-фан оламида ўзига хос нуфузини оширишга хизмат қиладиган иқтидорли ёшлар сафини кенгайтириш хусусида фикр-мулоҳаза ва таъриблар алмашилди.

Форумда илм аҳли ёшларга қўйи синфларданок халқаро олимпиадалар методологисини ўргатиш ва синновациялар бериш, нуфузли олий ўқув юртиларида тахсил олишларига қўллаш ва шу асосда техник тараққиётнинг жадаллашишига замин яратиш чоралари белгилаб олинди.

## Мақсад учун меҳнат — натижа сари йўл

Математиклар форумининг самараси ўлароқ, Халқаро Нордик университети ва "IDC" таълим маркази билан ҳамкорликда ёш математиклар учун нуфузли халқаро мусобақа Тошкент халқаро математика олимпиадасини (TASIMO) ўтказиш ташаббуси илгари сурилди.

Эътиборлиси, ушбу эзгу ташаббус Мақтабга ва мактаб таълими вазирлиги, ЮНИСЕФ, Жаҳон банки, АҚШнинг Рован университети, Финляндиянинг Карелия амалий фанлар университети ва қатор ҳамкор ташкилотлар томонидан кенг қўллаб-қувватланмоқда.

Тошкент халқаро математика олимпиадасида барча умумтаълим мактабларининг 3 — 11-синф ва академик лицей ўқувчилари иштирок этиши мумкин.

Олимпиадада уч босқичда ташкил этилади:

- Биринчи босқич:** 2024 йилнинг 24-25 февраль кунлари Қорақалпоғистон Республикаси, Тошкент шаҳри ва вилоятлар кесимида барча умумтаълим муассасаларининг 3 — 11-синф ҳамда академик лицей ўқувчилари онлайн иштирок этади.
- Иккинчи босқич:** 2024 йилнинг 31 март кунини ўтказилади. Иккинчи саралаш босқичида 14 та маъмурий ҳудуд



Шерзод Мустафоқулов, Халқаро Нордик университети ректори, профессор.

кесимида биринчи босқичда энг юқори балл тўплаган 50 нафардан ўқувчилар саралаб олинди, хорижий тенгқурлари билан онлайн форматда беллашади.

**Учинчи босқич:** 2024 йилнинг 18-19 май кунлари Тошкент шаҳрида Халқаро Нордик университети базасида олимпиаданинг финал босқичи офлайн форматда ташкил этилади. Иккинчи саралаш босқичида ҳар бир маъмурий ҳудуддан энг юқори баллини қўлга киритган бир нафардан иборат талабгор чет элдан келган ўқувчилар билан олтин, кумуш ва бронза медаллари учун мусобақага киришади.

Тошкент халқаро математика олимпиадаси академик мукамаллик, динамизм, ижодий инновацияларни қўллаб-қувватлаш, ёш иқтидор эгаларининг янги авлодини кашф этиш ва рағбатлантириш каби хусусиятлари билан фарқлидир.

Аниқ фанларни ривожлантириш бўйича амалга ошириладиган таълим ислохотларининг узвий давоми бўлган ушбу олимпиада мамлакатимизда математика фанини юксалтириш, истеъдодли ёшларнинг қобилиятини чархлаш, кучли ёш математикларни кашф этиши, шубҳасиз. Дунёга Мусо ал-Хоразмий, Аҳмад Фарғоний, Абу Райҳон Беруний, Мирзо Улуғбек, Али Қушчи каби буюк математикларни етиштириб берган жоноҳон юртимизнинг барча ҳудудда ўта қобилиятли ёшларнинг қўллигига аминимиз.

TASIMO ўқувчиларга дунёнинг турли бурчакларидан ташриф буюрган иқтидорли математик тенгдошлари билан учрашиш ва билим алмашиш, келажак учун ўз мукамал таълим стратегиясини ишлаб чиқиш имкониятини беради. Мазкур халқаро олимпиадада билимдонлар ўртасида соғлом рақобат, яратиш ва кашф қилиш муҳити устувор ҳисобланади.

Олимпиадада қатнашиш учун иштирокчилар "t.me/tasimo\_bot" "Telegram" боти орқали рўйхатдан ўтишлари керак. Олимпиадада иштирок этиш бепул. Унинг шартлари тест топшириқлари, ёзма амалий мисол-масалалардан иборат.

Олимпиада мусобақаларини кичиқарли ўтказиш учун саъй-ҳаракатлар амалга оширилмоқда. Олимпиадага тайёрларлик катта ҳажмдаги билим ва амалиётни талаб қилади. Шу боис "Telegram" ижтимоий тармоғида олимпиаданинг расмий саҳифасини ташкил этиб, синфлар кесимида тест топшириқлари жойлаб беришмоқда. Бу эса иштирокчи-ўқувчиларда математик фикрлаш ва умумий масалаларни тўғри ечиш қўникмаларини ривожлантиришга ёрдам беради.

Тошкент халқаро математика олимпиадасининг соврин жағғармаси 450 миллион сўм этиб белгиланган. Қўллаб-қувватлаш пул мукофоти, олтин, кумуш ва бронза медаллари билан тақдирланади. TASIMO иштирокчиларга ўз билим ва қўникмаларини синая қўриш имкониятини беришга қўллаб-қувватлаш, балки математика бўйича кейинги академик ва профессионал босқичда муҳим қадам бўлиши мумкин. Медалларнинг қўлга киритган ўқувчиларга Халқаро Нордик университети 100 фоизли грант асосида қириш ҳуқуқини берувчи инвестиция ваучерларини тақдим этилади. Бу ҳам бўлса, ёш билимдонлар учун катта имкониятдир. Демак, қўллаб-қувватлаш қўлга киритган ўқувчилар Финляндия билан халқаро ҳамкорликдаги нуфузли олийгоҳ талабгорлари бўлишига шарафга эга бўлади.

Мақсадимиз ёшларимизга билим бериш, уларни математика йўналишида дунёга танитиш, яъни ўзбек йигит-қизларининг нималарга қодирлигини жаҳонга кўрсатишдир.

**Шерзод МУСТАФОҚУЛОВ,**  
Халқаро Нордик университети ректори, профессор.

**“Жаҳон таърибига разм соладиган бўлсақ, ўқувчи-ёшлар ҳар томонлама зукко, илмли, билимли бўлиши учун фанлар кесимида интеллектуал мусобақалар, тафаккурни чархлашга, кенгайтиришга қаратилган фан олимпиадалари мунтазам ташкил этиб борилади. Бунинг учун боланинг қобилиятидан келиб чиқиб, аниқ фанларга ёки ижтимоий фанларга мойиллиги аниқланади.”**

ланмагунча ишонмайди. Айнан мана шу фикр болаларда шаклланиши керак.

Мақтабларда кўп теоремалар исботсиз берилмоқда. Бола теоремани ёдлаб олади, лекин у қанақа қилиб исботланишини билиши керак: ҳамма гап шунда.

Математика билан машғул бўлган болалар улғайганда топшириқлар ҳар қанча қийин бўлса-да ҳаракат қилишда давом этиши кераклигини англайди ва охири-оқибат қийинчиликларини енгиб ўтишади, чунки улар аввал ҳам қийин вазифаларни удаллашганини билишади.

Бугун кенг жамоатчилик, ҳар бир ота-она ва педагоглар ўз олдларига фарзандлар, ўқувчиларни математикани ўрганишга илҳомлантирадиган ва ундайдиган мақсадлар қўйиши керак. Баъзи математикларнинг ўрганиш учун кўпроқ вақт талаб этилади. Юқори сифатли математик таълим учун кўпроқ амалиёт, яъни амалий масалалар ечими устиди ишлаш, яъни ўқитиш услуби жуда муҳимдир. Болалардаги муваффақиятсизлик кўрқувини енгишга, албатта, таълим-тарбияда сифатли ва самарали усуллардан фойдаланиш жоиз.

## Интеллектуал салоҳиятни ривожлантириш бугуннинг муҳим вазифаси

Бу борада хорижий таъриблар, айниқса, **Финляндия таърибасини** ҳам кенг қўллаш мақсадга мувофиқ. Финлар болалар учун математикани ўрганиш қизиқарли қиладиган ўйинли, рақамли онлайн ўқув платформаларини яратишди ва бунинг самараси аллақачон ўзини кўрсатди. Бугун дунёнинг 50 дан ортиқ давлатларида қўлланиладиган **"Eduten" платформаси** билан болалар қизиқарли хавфсиз виртуал дунёни ўйинлар орқали кашф қилар эканлар, улар математик саволларга жавоб беришади. Бу саволлар ўқув режасига мослаштирилган ва мослашувчан алгоритмга асосланган бўлиб, математика қўникмаларини тезроқ

Математика ривожига IX асрда янги юксалиш даври сифатида таърибланади. "Байт ул-хикма"да тарқок билимлар тартибга келтирилиб, математика изчил ривожланган. Хоразм Маъмун академияси ҳам математика ривожига муҳим роль ўйнаган. Уларнинг асарлари Истанбул орқали Европага кириб бориб, бу асарлар таъсирида математикага қизиқиш кучайган.

XVI асрда ҳам математика фани жадал ривожланиш даврини бошдан кечирган.

XIX аср охири — XX аср бошлари, айниқса, математика тарихида мисли кўрилмаган юксалиш йиллари бўлди. 1893 йилда Чикагода Америка қитъаси очилишининг 400 йиллиги муносабати билан халқаро микёсда математика конгресси ўтказилди. Конгрессда дунё математиклари мунтазам учрашиб, энг янги натижалар ҳақида маърузалар қилиб туриш зарурати қайд этилди. Дастлабки расмий халқаро конгресс 1897 йилда Қорюҳда ва 1900 йилда Парижда ўтказилди.

Қорюҳ конгрессида А. Пуанкареннинг гоғалари асосий мавзунини ташкил қилган. Париж конгрессида эса Д. Гильберт ўзининг машҳур 23 муаммосини баён этди. Бу гоғ ва концепциялар математиканинг XX аср давомидаги тараққиётга жуда катта таъсир кўрсатган.

Халқаро математиклар конгресси (ХМК), математикага бағишланган йирик илмий анжуман саналади ва у тўрт йилда бир марта Халқаро математика иттифоқи (ХМИ) томонидан ўтказилади. ХМИга 80 дан ортиқ мамлакатларнинг миллий математика ташкилотлари яъно. Ташкилот тўрт йилда бир марта математика ривожланишига салмоқли ҳисса қўшган олимларга нуфузли "Fields" медалини топширади. "Abel" — математикларнинг нуфузли халқаро мукофоти. Бу мукофотдан кейинги ўринда турадиган "Fields" медали эса "математикларнинг Нобель мукофоти", деб таърифланади.

ХМИ математика соҳасида халқаро ҳамкорликни ривожлантириш, Халқаро математиклар конгресси ва бошқа халқаро илмий учрашувлар, конференцияларни уюштириш ва қўллаб-қувватлаш, математикага қўшилган улкан ҳисса ва илмий ютуқларни совринлар

Халқ сўзи Народное слово. Бош муҳаррир Ўткир РАҲМАТОВ. 2020 йил 25 мартда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлигида 0001-рақам билан рўйхатга олинган. Нашр индекси — 229. Буюртма Г — 242. 17 437 нусxada босилди, ҳажми — 2 табоқ. Офсет усулида босилган. Қозғ бичими А—2. Баҳоси келишилган нархда. Газетанинг ҳақиқат маълумотларини оқибат олиш учун QR-коднинг телефонинг орқали сканер қилинг. ТЕЛЕФОНЛАР: Девонхона 71-259-74-51; қотибхона 71-259-74-53; эълонлар 71-259-74-55. МАНЗИЛИМИЗ: 100066, Тошкент шаҳри, Ислом Каримов кўчаси, 55-уй. НАВБАТЧИ МУҲАРРИР — Б. МАДИРОВ. МУСАҲИҲ — Ш. МАШРАББОВ. "ШАРҚ" НАШРИЁТ-МАТБАА АКЦИЈАДОРЛИК КОМПАНИЈАСИ БОСМАХОНАСИ. Қорхона манзили: Буюк Турон кўчаси, 41. ЎЗА яқуни — 21.20 Топширилди — 23.45 1 2 3 4 5 6