

i-tech.tj



“

Қавонони мо, ки насли замони истиқлол мебошанд, дар тамоми соҳаҳои ҳаёти ҷомеа ва давлат, аз ҷумла, дар ҳимояи марзу буми Ватан, амнияти мардум ва давлати Тоҷикистон, сохтмонҳои бузурги аср, аз ҷумла, неругоҳи барқи обии «Роғун» ва пешрафти илму фарҳанг саҳми бисёр назаррас гузошта истодаанд.

*Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ –
Пешвои миллат,
муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон*

”

ДАР ИН ШУМОРА:

► 4 ҚУСТУҚҶИ ҲАЁТИ
ҒАЙРИЗАМИНӢ

► 10 ОЛИМ, ТАБИБ ВА
КИМИЁДОНИ ТОҶИК

► 26 ИМКОНИЯТҲОИ МОЛИИ
НАВРАСОН



ЭЪТИРОФИ ИХТИРОЪҲОИ ОЛИМОНИ ТОҶИК

Аз 4 то 7 феввали соли 2024 дар шаҳри Эл-Кувайти давлати Кувайт 14-умин намоишгоҳи байналмилалӣ ихтироъкорони ҷаҳон баргузор гардид. Дар ин намоишгоҳи сатҳи баланди байналмилалӣ пайванди илм бо истеҳсолот дар қатори 65 кишари хориҷӣ 10 нафар олимону профессорон ва ихтироъкорон аз Ҷумҳурии Тоҷикистон иштирок намуданд.

Аз ҷумла, аз Донишгоҳи миллии Тоҷикистон 6 нафар устодон: доктори илмҳои химия, профессорон Раҳимова Мубаширхон, Раҷабзода Сирочиддин Икром ва номзади илмҳои химия, дотсентон: Давлатмамадова Мавлуда Мамадниёзона, Давлатшоева Ҷаҳонгул Асанхоновна, Бекназарова Назира Соибназаровна, Қурбонова Муқаддас Зувайдовна корҳои ихтироъкардаи худро баҳри олимони ба маърази тамошо гузоштанд.

Баъд аз натиҷагирӣ ҳаёти баландпояи ҳамамон, ки аз муассисаҳои таълимӣ, илмӣ ва истеҳсолии ҷаҳонӣ созмон дода шуда буд, маросими расмӣ қадрдонӣ-ҷоизасупорӣ баргузор гардид. Дар маросими ҷоизасупорӣ вазири таҳсилоти олии ва пажӯҳиши илмӣ Давлати Кувайт доктор

Одил ал-Удвонӣ, намоёндагони марказҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ва истеҳсолии Кувайт ва аъзои корпуси дипломатии муқими кишвари иқомат бо ҳузури васеи намоёндагони ВАО-и кувайтӣ иштирок намуданд.

Дар байни 145 иштирокчи аз байни 65 давлати ҷаҳон бо 1 медали тилло ва 1 Ҷоизаи WOIS (Созмони Умумиҷаҳонии Моликияти Зеҳнӣ) – Раҷабзода С.И., 1 медали тилло Раҳимова М., 1 медали нуқра Давлатмамадова М.М., 1 медали биринҷӣ Бекназарова Н.С., 1 медали биринҷӣ Давлатшоева Ҷ.А. ва 1 медали биринҷӣ Қурбонова М.З., ҳамин тариқ олимони Донишгоҳи миллии Тоҷикистон бо 2 медали тилло, 1 Ҷоизаи WOIS (СУМЗ), 1 медали нуқра ва 3 медали биринҷӣ дар умум бо 7 дастовард сарфароз гардиданд.

Ихтироотҳои пешниҳодшуда бештар ба самти илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ бахшида шуда буданд. Ҳаёти ҳамамон ба ихтироотҳои олимони тоҷик баҳои баланд дода, ба ихтирооти олимони Тоҷикистон таваҷҷуҳи хосса дода шуд. Дар назар аст, ки дар наздиктарин рӯзҳо грантҳои илмӣ байни олимони тоҷик бо олимони давлати Кувайт амалӣ гардад.

Khovar.tj

ҶУСТУҶҮЙИ ҲАЁТИ ҒАЙРИЗАМИНӢ

Ҳаёти ғайризаминӣ, яъне идомаи зиндагӣ дар сайёраи дигар ҳанӯз кашф нашудааст, ҳарчанд олимон ҳазорон ҳазор сайёраҳоро пайдо намудаанд. Роҳи беҳтари дарёфти ҳаёти ғайризаминӣ ин ҷустуҷӯи сайёраест, ки дар муқоиса бо сайёраҳои дигар дорои миқдори ками гази диоксиди карбон бошад. Дар ин ҳусус натиҷаи корҳои таҳқиқоти назариявӣ, ки дар маҷаллаи «Nature Astronomy» («Астрономияи табиӣ») chop шуда буд.

Бо ҳулёсаи имкониятҳои телескопи НАСА «Джеймс Уэбб» олимон назарияро пешниҳод карданд, ки бо он кори ҷустуҷӯи ҳаёти ғайризаминӣ осонтар аст. Ба ақидаи онҳо имкони ҳаёти фаросайёраӣ дар сайёраҳои дорои миқдори ками гази диоксиди карбон вуҷуд дорад. Агар суҳан дар бораи сайёраи заминмонанд равад, чунин фарқияти таркиби атмосфера метавонад мавҷудияти оби моеъро дар сайёра нишон диҳад, ки ин имконияти мавҷудияти ҳаётро дар он ҷо зиёд мекунад. Муҳаққиқон қайд мекунанд, ки ин усул нисбат ба усулҳое, ки олимон қаблан истифода мебарданд, хеле самараноктар ва аз ҷиҳати техникӣ осонтар аст.

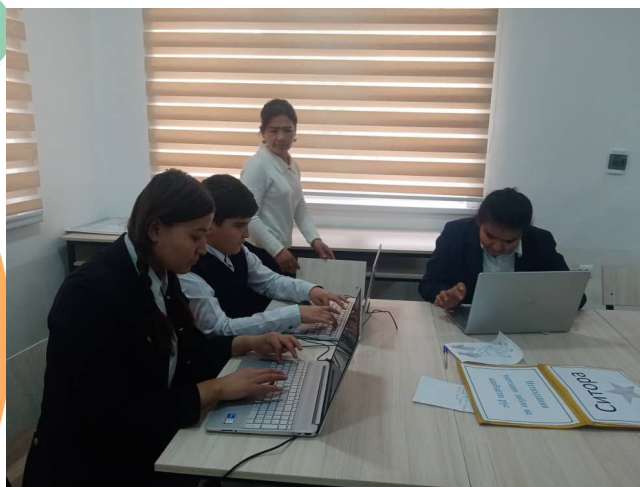
Қайд карда мешавад, ки дар айни замон астрономҳо дар бораи зиёда аз 5200 сайёраи берун аз системаи Офтобии мо маълумот доранд. Барои тангӯ мувофиқ кардани масоҳати сайёраҳои эҳтимолан имкони ҳаётдошта, имрӯз муҳаққиқон масофаро аз сайёра то ситораи он ва вақти гардиши онро дар атрофи ситора чен мекунанд. Аммо, ин равиш, ба гуфтаи олимон, ба таври возеҳ тасдиқ намекунад, ки чунин сайёраҳо воқеан қобили зиндагӣ ҳастанд ва оё онҳо дар сатҳи худ оби моеъ доранд ё не?

Ин ақида вақте пайдо шуд, ки мо сайёраҳои гурӯҳи заминиро дар система назорат мекардем, – гуфт ҳаммуаллифи таҳқиқот Амори Трио.

Ҳангоми муқоисаи Замин бо сайёраҳои ҳамсоя дар системаи Офтобӣ, муҳаққиқон муайян карданд, ки сайёраи мо ягона сайёраест, ки дар айни замон оби моеъ дорад, аммо фарқияти дигари муҳим дар он аст, ки он дар атмосфера миқдори хеле ками гази диоксиди карбон дорад. - Ягона раванде, ки метавонад ин қадар карбонро аз атмосфера хориҷ кунад, ин даврагардии пурқудрати об аст, ки уқёнусҳоро дар бар мегирад, - чунин шарҳ медиҳанд олимон.

БАРОБАР БО ҲАМСОЛИ ХУД

Аз кӯдакӣ садо моро бо ин ҷаҳон ошно мекунад. Шунидани садои ханда, вазиши шамол, хониши паррандаҳо зиндагии моро рангинтару ширинтар мегардонад, аммо вақте ин садоҳои барои мо ошно гум мешаванд, чӣ ҳодиса рух медиҳад?



Кӯдаконе ҳастанд, ки аз шунидани ин садоҳои барои мо маъмул маҳруманд. Онҳо чӣ гуна зиндагӣ мекунанд? Дар дунёи бе садои бе овоз умр ба сар бурдану омӯхтан чӣ гуна аст?



Бо мақсади шиносӣ пайдо кардан бо чунин хонандаҳо ба Мактаб-интернат барои кӯдакони кар ва шунавоияшон сус-ти ба номи Тӯхтабой Ғаффорови ноҳияи

Бобочон Ғафуров рафтам. Албатта, дунёи мо аз дунёи чунин инсонҳо фарқ мекунад. Онҳо забони махсус ва маданияти муоширати худро доранд, ки ба туфайли он бо дигарон муносибат мекунанд. Дар тасаввури мо зистан дар дунёи бе садо душвор аст, аммо новобаста аз ин бо дунёи чунин нафарон ошноӣ пайдо кардану ба онҳо зиндагиро омӯзондан омӯзгорро ҳам дар байни ҷамъият ва ҳам миёни чунин нафарон маҳбубтару азизтар мегардонад. Омӯзгоронро, ки муҳаббатро дониши худро бо чунин кӯдакон қисмат мекунанд, оё метавон дигаргуна ном бурд? Албатта, не. Онҳо нафароне ҳастанд, ки муқаддастарин арзиши инсонӣ, муносибати воло ва шарафи омӯзгориро авло медонанд. Бо директори Мактаб-интернат Нигина Оглукова хеле сӯҳбат кардем. Чизе, ки бештар ба ман таъсир кард, сухани ӯ буд:

-Ба як чиз хурсанд мешавам. Вақте баҷаҳои мо мактабро хатм карда, аз ин ҷой мераванд, ҳамаи онҳо дар даст ҳунаре доранд. Ҳунаре, ки дар оянда он онҳоро хурондаю пӯшонда метавонад.

Аммо ин ҷумлае, ки умеду орзу ва хотири ҷамъи модаронро ифода мекунад, оё ба осонӣ даст медиҳад?



Барои фаҳмидан саросари мактабро давр задам, бо бачаҳо шинос шудам, дар маҳфилҳо иштирок кардам. Кӯдаконе, ки ҳама зебову тозаву озода ва меҳрубону самимиянд, аз наздик дидам. Аз як нигоҳ наметавон гуфт, ки онҳо аз садои дунёи мо дуранд, аммо имову ишора ва нигоҳи пурмеҳрашон мегӯяд, ки онҳо баробари



мо зиндагӣ мекунад ва меомӯзанд. Дар ин ҷой 296 нафар хонанда таҳсил мекунад. Таълиму таҳсили онҳо аз синфи 0 то синфи 10 мебошад ва маълумоти миёнаи нопурраи синфи нухро мегиранд. Агар хонишро идома додан хоҳанд, ба шаҳри Душанбе, ба мактаби махсус мераванд. Мактаб-интернат дар се баст фаъолият мебарад. Омӯзгорону мураббӣён шабу рӯз дар таълиму тарбияи онҳоянд. Дар хобгоҳ 260-нафар ҷойгиранд. Онҳое, ки дар наздикии мактаб зиндагӣ мекунад, баъд аз анҷоми дарсҳо ба хонаҳояшон мераванд. Дигар боқимондаҳо, ки аз шаҳру ноҳияҳои дурдастанд, дар ҳамин ҷой маскан доранд. Умуман, хонандаҳо аз 17-шаҳру ноҳияҳои вилояти Суғд ҷамъ шудаанд. Дар мактаб-интернат ба ҷуз фанҳои таълимӣ (хушбахтона, барои фанҳои таълимӣ омӯзгорон кифоягӣ мекунад) 15-маҳфил амал мекунад. Хонандаҳо баъд аз анҷоми дарсҳо ба маҳфилҳои худ мераванд ва касбу кори ба худашон маъқулро меомӯзанд.



Ба синфхонае даромадем, ки дар он маҳфили «Рассомони ҷавон» мегузашт. Дар утоқи гарм хонандаҳо машғули расмкашӣ буданд. Онҳо ҳама истеъдоди нодире доранд. Ба ин гуфтаҳо расмҳои зебокашидаи онҳо гувоҳ аст. Азимҷон Ҷӯраев, ки хонандаи синфи сеюм буда, аз ноҳияи Спитамен мебошад, гуфт, ки расмкаширо хеле дӯст медорад. Орзу дорад, ки бо расмҳои кашаидаи худ табиати зебои Ватанашро дар тамоми дунё муаррифӣ намояд. Нуриза Эгамова – хонандаи синфи 7 «б», аз ноҳияи Ашт мебошад. Ӯ мегӯяд, ки расмкашӣ шӯғли дӯстдоштааш аст. Он барояш кӯмак мекунад, ки ҳамаи эҳсосҳояшро бигӯяд. Зайнура Мардонова аз шаҳри Панҷакент буда, дар синфи 5 «б» таҳсил мекунад. Вай манзараҳои зебои Панҷакентро мекашад. Муҳаббати худро нисбат ба Ватанаш тавассути расмҳояш ифода мекунад. Умедҷон Сулаймонов яке аз хонандаҳои боистеъдоди ин маҳфил мебошад. Вай дар фурсати хеле кам ҳам бо як қалами оддӣ расми зебо мекашад. Вай хонандаи синфи 9 «б» буда, аз деҳаи Овҷи-Қалъачаи ноҳияи Бобоҷон Ғафуров мебошад. Вай нисбат ба Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомалӣ Раҳмон муҳаббати беандоза дорад. Меҳодад бо расмҳои зебои кашаидаш, ки ҳар яке намунае аз манзараҳои зебои диёранд, муҳаббати фарзандонаи худро ба ӯ ифода бикунад. Шоҳаббос Пардаев аз ноҳияи Масҷох, дар синфи 7 «б» таҳсил мекунад. Расмкашӣ ба ӯ қувату нерӯи тоза ато мекунад. Азизбек яке аз расмҳои худро ба ман тӯхфа кард. Он ончунон зебост, мисле, ки табиат худ ба



забон омадаву бо бинанда ҳарф мезанад. Сардорбек Исломов хонандаи синфи 5 «б» аз шаҳри Панҷакент мебошад. Расмҳои кашидааш ҷолибу назаррабоянд.

Роҳбари ин маҳфилро хатмкардаи ҳамин мактаб-интернат Шодрӯз Субҳонкулов ба ўҳда дорад. Вай ин муассисаро соли 2018 хатм намуда, ба коллеҷи омӯзгории шаҳри Душанбе шомил гардид ва айни ҳол донишҷӯии курси дуҷуми факултаи сурдопедогогикаи Донишгоҳи омӯзгории ба номи Садриддин Айнии шаҳри Душанбе мебошад. Вай расоми моҳир буда, дар чанд озмунҳо низ иштирок кардааст. Меҳроҳад бо донишу маҳорати худ ба Ватанаш хизмат намояд ва боз ҳам бештар омӯзад. Соли 2025 «Соли ҳифзи пирияхҳо» эълон шудааст. Дар маҳфиле, ки иштирок кардем, вазифа кашидани расми кӯҳҳо буд. Хонандаҳои боистеъдод ҳар яке бо ҳунари худ расмҳои зебоеро кашиданд.

Баъдан, ба синфхонаи технологияи информатсионӣ ворид шудем. Дар он ҷо моҳонаи математика ҷамъбаст мегардид. Тайи як моҳ хонандаҳо аз рӯи шартҳои гуногун дар ин ҷорабинӣ иштирок карданд. Муаллим Мунзифа Юсупова гуфт, ки хонандаҳои ӯ нозуку боистеъдоданд ва дар ин ҷорабини моҳона хеле хубу фаълоне ширкат варзиданд. Ҳамчунин, маҳфили «Компютерӣ» низ амал мекунад, ки роҳбари он Мазбӯтҷон Лутфуллоев мебошад. Ин маҳфил ҳафтае чор маротиба, аз соати

15 то 17 гузаронида мешавад. Мазбӯтҷон Лутфуллоев ҳамчунин омӯзгори Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон буда, меҳроҳад, ки барои кӯдакони ин ҷо дизайнериро омӯзонад, то онҳо аз олами илму техника низ огоҳ бошанд. Баъд аз се моҳ, баъди ба охир расидани курси аввали омӯзишӣ курси дигар, яъне курси дизайнери компютерӣ оғоз мешавад.

Бо фаъолияти пурсамари маҳфилҳои «Рӯзгордорӣ», ки 14-нафар аъзо дошта, роҳбараш Шоира Устобева мебошад, «Дӯзандагӣ» бо 17-нафар аъзо таҳти роҳбарии Саодат Ғозиева, муаллими фанни технологияи меҳнат амал мекунад, шинос шудам. Синфхонаи маҳфили «Дуредгарӣ»-ро низ дидам. Баҷаҳо ҳудашон мизу курсӣ, до-руқуттӣ, либосовезак ва дигар асбобҳои заруриро сохтаанд.

Писарбаҷаҳо яке аз мухлисони ашади футбол мебошанд. Варзишгоҳи мактаб-интернат дар ҳоли хуб қарор дошта, аксари хонандаҳоро сарҷамъ нигоҳ медорад. Дастаи футболбозони ин мактаб-интернат дар аксари бозиҳо ғолиб меоянд.

Фаъолият, тапиши зиндагӣ, меҳнату ҳаракат ва ҷонфидоии омӯзгорони асил имкон медиҳад, ки хонандаҳои ин мактаб-интернат низ аз омӯзишу кӯдакии худ дур намонда, мисли ҳамсолони худ баробар таҳсил намоянд.

Матлуба Ёрмирзоева



БАРОИ ЧӢ ХУНРО АЗ АНГУШТИ БЕНОМ МЕГИРАНД?

Илм барои хабаргирии чӯрааш ба мактаб омад, аммо Техника имрӯз ба дарсҳо наомада буд. Вай ҳайрон шуду аз ҳамсинфи Техника пурсид:

-Техника бемор нашудааст?

-Намедонам, агар бемор шуда бошад, хабар медод, - гуфт духтараки ҳамсинфи Техника.

Илм хавотир шуду ба хонаи Техника рафт. Баъди занги дуру дароз Техника дилу бедилон дарвозаро кушод. Рангӯриш парида, аҳволаш безеб, табъаш хира буд. Илм хавотиромез пурсид:

-Ба ту чӣ шуд, чӯра?



-Аз дина боз дар хона интернет нест, - бо андӯх гуфт Техника.

-Барои ҳамин ту ба ин аҳвол гирифтӣ шудӣ?

-Чӣ кор кунам, охир? Бе интернет зиндагӣ нест. Дар асри санг зиндагӣ намекунем-ку.

-Ту ҳам ба бемории нимофобия гирифтӣ шудай, Техника.

-Ин чӣ хел беморӣ?

-Ин беморие, ки саҳт метарсӣ.

-Аз чӣ метарсӣ?

-Аз бе интернет мондан.

-Як ман не, ҳозир ҳама ҳамин хел-ку.

-Гӯш кун, Техника. Ҳама чӣ ҳақду ҳудуд дорад, чӯра. Ҳозир дар дунё қариб 900 миллион нафар хондаю навишта наметавонанд. Ман фикр мекунам, ки аз ин дида бадбахтӣ нест. Инсон нахондаю нанавишта чӣ хел зиндагӣ карда метавонад. Ту ҳама имкониятҳоро дорӣ, ки бештар омӯзӣ, хонӣ, чаро танбалӣ карда, бо бозихҳои беҳуда ҳам вақтатро мегузаронӣ ҳам худатро бемор мекуни. Пагоҳ ҷавонҳои аз нимофоб духтарҳо ҳам мегузранд. Ҳаминро меҳаҷӣ?



-Агар гапат дуруст бошад, агар интернет зарар мекарда бошад, чаро онро сохтанд? – Паст намеомад Техника.

-Ту ба мағоза рафта, ҳар чиз ба ҷашмонат намударо намеҳарӣ-ку, танҳо чизҳои заруриро меҳарӣ. Интернет ҳам ҳамин. Барои пеш рафтан чизҳои лозимиро омӯзию дар ҳаёт истифода барӣ, на ин ки шабу рӯз вобастаи он шавӣ.

-Илм!

-Лаббай Техника.

-Беморони нимофобия аз хун ҳам метарсанд?

-Нафаҳмидам. Чаро яку якбора аз хун гап кушодӣ?

-Ин саҳар бояд рафта аз ангуштам хун месупоридам. Аз тарс нарафтам.

-Ту пештар ҳам метарсидӣ?

-Намедонам, дар ёдам нест.

-Одам, ки тарсончак шуд, аз сояаш ҳам метарсад, Техника.

-Даррав масҳара накун, Илм.

-Оқибати вобастагӣ ҳамин, чӯра.

Техника чизе нагуфту лабашро бурма кард. Илм аз гуфтааш пушаймон шуду гуфт:

-Узр, чӯра. Яке аз даҳонам баромад. Биё, пагоҳ саҳар ман худам туро барои хунсупорӣ мебарам. Агар ҳамроҳат ягон одами наздик бошад, тарсат кам мешавад. Хуб?

-Раҳмат, чӯра. Худам аз ту хоҳиш карданӣ будаму лекин шарм доштам.

-Шарм надор, чӯра. Мо бояд ба якдигар кӯмак бикунем.

-Боз як бори дигар ташаккур.

-Биё, беҳтараш ба сайругашт меравем. Ҳавои тоза хастагии одамро бартараф мекунад. Дар бораи бозихоят фикр накун.

-Ҳаракат мекунам, - ваъда дод Техника.

Онҳо ба берун баромаданд. Ҳаво софу беғубор буд. Шамоли серун мевазид ва ҳаёле мӯйҳои Илмро навозиш мекард.

-Чӣ хел ҳавои хуб, Техника.

-Рост мегӯӣ, Илм.

-Ба гуфти бибиям, дар ин ҳаво сайр накардан гуноҳ аст.

-Хабар дорӣ, Илм, ки телефони айфон – 16 баромадааст мегӯянд...

-Техника, ҳамон айфонҳоятро як тараф мон. Биё камтар дар бораи чизҳои табиӣ ҳам суҳбат бикунем.

-Навигариҳои илмию техникиро доништан хуб-ку.

-Албатта, хуб, аммо бо меъёри ҳудаш.

-Дар бораи чӣ гап занем?

-Ту медонӣ, ки гов аз зинапояхо баромада метавонаду фаромада не.

-Чаро?

-Чунки аз ҷиҳати анатомӣ пойҳои ақби онҳо ба пушт роҳ гашта наметавонанд. Барои ҳамин.

-Фаҳмо.

-Рӯзе меояд, ки чунин табиати анатомии говҳо ҳам барои ихтирои ягон чиз зарур мешавад.

-Шояд...

Рӯзи дигар сахари барвақт Илм ба хоҳаи Техника омад, ки вай наҳорӣ накарда, ба хунсупорӣ раванд. Техника аз дидори дӯсташ хурсанд шуду тозон либосашро иваз кард. Ҳар ду хурсандона ба сӯйи дармонгоҳ равон шуданд. Аммо ба дармонгоҳ расидан замон авзои Техника тағйир ёфт. Ҳолати ўро Илм эҳсос карда гуфт:

-Натарс, ҷўра. Ман ҳамроҳат.

Онҳо ба ҳуҷра даромаданд. Ҳамшираи шафқат дастпӯшаки резиниро пӯшида сўзанро ба даст гирифта буд, ки Техника аз тарс ларзид.

-Натарс, ҷўра, - ором кард ўро Илм.

Барои он ки Техника каме аз тарс раҳо шавад, Илм бо суҳанҳои худ ўро банд кардани шуд.

-Техника, ту медонӣ, ки чаро хунро маҳз аз ангушти беном мегиранд?

-Намедонам, - бо ҳайрат гуфт Техника.

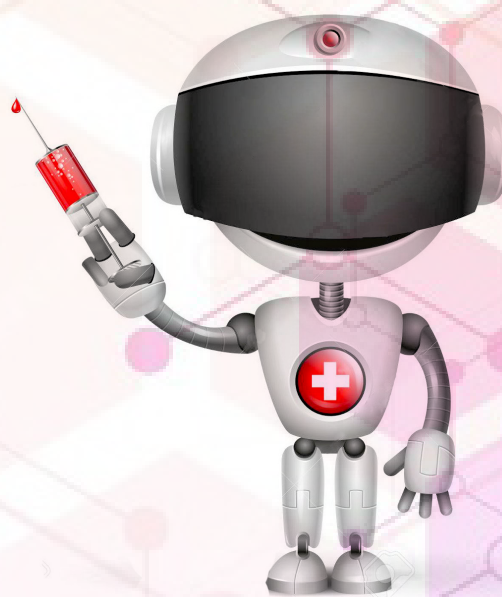
-Дар ин бора ягон боре фикр накардаам. Ту медонӣ?

-Албатта.

-Албатта, ту медонӣ. Илм. Ту ҳама чиро медонӣ!

-Ту ҳам китоб хон, ҷўра. Мефаҳмӣ, ки дунёи хониш чӣ қадар ширин аст.

-Ана, шудем, - ногоҳ садо баровард ҳамшираи шафқат.



-Наход, - хурсандона нидо кард Техника. - Тамоман дард накарду ман саҳт тарсидам.

Техника ба ангушти беномаш паҳтаро паҳш карду онҳо берун баромаданд.

-Илм, акнун гӯӣ, ки чаро хунро аз ангушти беном мегиранд?

Илм табассум карду гуфт:

-Барои он ки хатари сироят ёфтани организм бо микробҳои касалиовар камтар аст.

-Нафаҳмидам, Илм.

-Агар микроб ба организми одам аз ангушти беном гузарад, иммунитети мо онро тез бартараф мекунад, чунки он бо панҷаи даст пайвастагӣ надорад ва ҳам пӯсти ин ангушт нозуктар аст, чунки он ангушти «бекорчӣ» мебошад.

Матлуба Мирзоғайбулло

ОЛИМ, ТАБИБ ВА КИМИЁДОНИ ТОЧИК



АБЎМАНСУРИ МУВАФФАҚ табиб ва дорушиноси тоҷик, донишманди соҳаи химия ва биология дар асри XI буд, ки мутассифона зикри номаш дар осори ин аср хеле кам ба назар омадааст. Ин олими тоҷик дар давраи Сомониён умр ба сар бурдааст.

Дар муқаддимаи китоби «Ал-Абния ан ҳақоик-ил-адвия», (1056) ки ягона маъхазе оид ба маълумоти рӯзгори ӯ махсуб меёбад, чунин менигорад, ки рисолаи ҳакимонии пешин ва олимону табибонро ҷустуҷӯ карда, дар бораи давоҳову ғизоҳои хос ва хусусиятҳои доруҳо ва ғайдаву зарари онҳоро ба инсон дарёфта, аз осори Букрот, Ҷолинус, Дискурідус, Ибни Раббони Табарӣ, Ҳусайн ибни Исҳоқ, Собит ибни Курра, Закариёи Розӣ, Синон ибни Собит ва Мӯсо ибни Синон барин донишмандон истифода кардааст. Дар ин асар олими тоҷик 585 навъи дорувориҳоро, ки аз он 466 навъаш аз гиёҳу растаниҳо, 75 адад аз минералҳо ва 44 адад аз ҳайвонот сохта шудааст, мавриди таҳқиқ қарор додааст. Абӯмансур ба кишварҳои форсизабон ва Ҳинд барои ҷамъовари маълумотҳои муфид ва рушду такмили донишу таҷрибаҳои сафар кардааст ва ба пизишкони ҳиндӣ ва назариёти онҳо бештар пайравӣ кардааст, зеро ба ибораи худӣ ӯ дар ин мавзӯҳо дору бештар ва мардум аҳли хираду дониш будаанд.

Абӯмансур фарқи байни карбонати

натрий ва карбонати калийро муайян карда, дар бораи оксиди мишяк, оксиди мис, кислотаи кремний ва сурма маълумотҳои дақиқ дода, дар бораи таъсири таксикологии пайвастагҳои мис ва сурб, таъсири эпилятории оҳаки ношукуфта, таркиби ғачи Париж ва истифодаи хирургии он маълумотҳои ҷолиб додааст.

Ин олими тоҷик инчунин рисолаҳои арзишманди тиббӣ бо забони форсӣ навишта буд.





ДУХТАРЕ, КИ ШУҒЛАШ КАЙҲОНШИНОСИСТ

Гулбаҳор Умарова зодаи шаҳри Истаравшан буда, соли 2017 муассисаи таҳсилоти умумии № 15-и шаҳри Истаравшанро бо медали тилло ва аттестати сурх хатм намудааст. Ва ҳуди ҳамон сол тариқи Квотаи Президентӣ донишҷӯии факултети физикаю техникии муассисаи давлатии таълимии Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров гашта буд.

Соли 2019 аввал ба ҳайси лаборант ва аз соли 2023 ҳамчун ассистенти кафедраи назарияи физикавии факултети мазкур, ба донишҷӯёни факултет аз фанҳои астрономия, методикаи таълими физика, концепсияи табиатшиносии муосир дарс меғӯяд.



Мусоҳиба:

- Дар интихоби касби худ оё иштибоҳ накардаед?

- Омӯзгори фанҳои дақиқ шудан орзуи деринаи ман буд, чун аз овони мактабӣ ба фанҳои физика, биология ва математика шавқу рағбати зиёд доштам. Волидайн ва аҳли пайвандонам барои давом додани таҳсилам зид набуданд. Онҳо мехостанд, ки духтарашон соҳиби маълумоти олий ва касби дӯстдоштаи худ гардад. Хусусан, ба донишҷӯён таълим додан, орзуи деринаи ман буд. Чун донишҷӯён аз хонандагони мактаб бо одоби рафтор, донишу малака ва қобилияти азхудкардани мавзӯҳои таълимӣ куллан фарқ мекунанд. Ба донишҷӯён сабақ додан хеле шавқовар аст.

- Чӣ сабаб шуд, ки Шумо маҳз фанҳои дақиқро интихоб намудед?

- Ихтирооти навоариҳои гуногун ба олимону донишмандони дигар давлатҳо Ҷоизаи Нобелӣ дода мешавад. Яке аз гирандагони Ҷоизаи Нобелӣ физик ва химик аз ҳисоби занҳо Мария Склодовская Кюри аст. Ман аз даврони мактабӣ рӯзномаҳои илмӣ татқиқотии олимро мутолиа

менабудам ва ба воситаи навиштаҳои ӯ ба фанҳои дақиқ шавки ман бештар ме-гардид. Гирандагони Ҷойизаи Нобели ҳамагӣ 1004 нафар буда, дар ҳисоби умумӣ 61 нафари онҳоро занҳо ташкил медиҳанду ҳалос, ки ин теъдод бениҳоят паст буда, ҳамагӣ 6% барандагони ҷойизаи Нобелиро занҳо ташкил менамояд. Ростӣ, ман орзу дорам, ки аз Тоҷикистони мо низ дар соҳаи илмҳои дақиқ ба Ҷойизаҳои ҷаҳонӣ сазовор шаванд.

- **Аз имкониятҳои имрӯз ба духтарон меғуфтад:**

- Мавриди зикр аст, ки мо ҷавондухтарони тоҷик вобаста ба ҳамаи ин шароитҳо ва ғамхориҳои, ки аз тарафи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон фароҳам оварда шудааст, бояд самаранок истифода барем. Имрӯзҳо имтиёзҳо барои ҷавондухтароне, ки аз ноҳияҳои дурдаст ҳастанд, хеле зиёд аст. Ба духтараконе, ки хоҳиши таҳсил намудан дар донишгоҳҳои оли доранд, Квотаҳои Президентӣ ташкил карда шудааст, ҳамаи ин ғамхориҳо маҳз барои давом додани таҳсилоти духтарон ва соҳибмаълумот гардидани онҳо мусоидат менамояд...

- **Барои Шумо махсусияти омӯзиши илми астрономия дар чист?**

- Маҳз таҳаввул ва омӯзиши илми астрономия ба мо имкон медиҳад, ки пайдоиш, инкишоф ва сохти ҷирмҳои кайҳонӣ ё умуман объектҳои, ки дар кайҳон мавҷуд аст, аз ҷумла сайёраҳои заминмонанд ва сайёраҳои азимҷуссаро нисбат ба замин муқоиса намоем ва омӯзем. Ва ҳам аз хурди асрори коинот маро ба худ ҷалб кардааст. Меҳроҳам аз ин илми пурасророгоҳ бошам.

- **Нақшаҳои Шумо дар ин ҷода:**

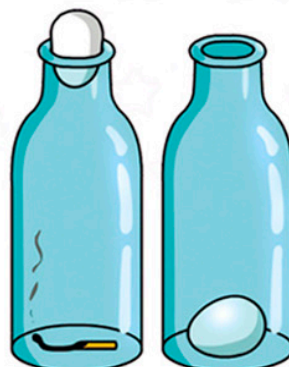
- Бо устодони соҳибтаҷрибаи факултет фаъолияти худро давом диҳам ва ҳамзамон рисолаи номзадӣ ва рисолаи доктории худро ҳимоя намуда, барои рушди илми астрономия дар Ватани худ хизмат намоям.

- **Барои сӯҳбати ҷолиб сипосгузорем.**

- **Саломат бошед!**

*Сӯҳбати Муқаддас Ҳомидҷонова
Роҳбари ташкилоти ҷамъиятии
«Шамс»*





Дарсҳо ба анҷом расиданду Кимиё ва Закариё ба берун баромаданд.

-Хайр, Кимиё, ба холаам салом гӯй, - гуфту ба сӯйи хонаашон рафтани шуд, ки духтарак гуфт:

-Закариё, биё, ба хонаамон меравем. Падарам гуфтанд, ки имрӯз баъд аз дарс ҳамроҳ биёем.

-Барои чӣ? – мароқ зоҳир кард писарак.

-Падарам гуфтанд, ки имрӯз аз кор барвақттар меоянд ва ба ҳар дуи мо таҷрибаи нави нишон медиҳанд.

-Наход? – Ба ҳаҷон омада пурсид Закариё.

-Ҳа.

-Ин хел бошад, рафтем. Амакам чӣ хел таҷрибаро нишон медиҳанд, ба ту нагуфтанд?

-Не, нагуфтанд.

-Ин хел бошад, меравем. Фақат ман ба падарам телефон карда огоҳ мекунам.

-Ҳа, занг зан. Онҳо ҳам баъд аз кор ба хонаи мо меоянд.

-Кӣ гуфт?

-Падарам.

-Ҳа.

-Лекин то онҳо омадан мо аллакай таҷрибаамонро мегузаронем. Холаам хуши таҷрибагузарони моро надоранд-ку.

-Ҳа. Баъди он тарқишҳои ман бечора

модарам аз таҷриба қимоб шудагӣ.

Кимиё хандиду чизе нагуфт. Онҳо хурсандона ба роҳ баромаданд. Ҳаво хунук буд. Барф меборид.

-Бобои Барфӣ созем, Кимиё!

-Не, ман хунук хӯрдам, Закариё.

-Барои чӣ гарданбандатро нагирифтӣ?

-Саросема шуда, аз хотирам баромадааст.

-Гарданат, ки кушода, барои ҳамин хунук хӯрдӣ.

Закариё тозон гарданбанди ғафсро аз гарданаши гирифт ба Кимиё дароз кард.

-Гарданатро печон, бо касал нашавӣ.

-Худат чӣ? - аз ғамхории вай хурсанд шуда пурсид духтарак.

-Ҳеҷ гап не, муҳимаш ту гарм шавӣ. Ман полувери гардандор пӯшидагӣ.

-Раҳмат, Закариё.

Онҳо шитобон ба хонаи Кимиёно рафтанд. Вақте ба хона ворид шуданд, бӯйи хуши хӯрок ба машомашон зад.

-Омадед? – Пурсид падари Кимиё.





-Ҳа, дадачон, омадем. Закариё ҳам омад.

-Бисёр хуб, даррав дастонатонро шӯед. Модарат хӯрок тайёр карда мондааст, ху- нук нашуда хӯретон.

-Раҳмат, дадачон.

-Ассалому алейкум, амак.

-Вааълейкум салом, Закариё.

-Таҷрибаро кай мегузаронем?

-Аввал хӯрок хур. Баъд...

Баъде, ки бачаҳо хӯрок хӯрда шуданд, падари Кимиё гуфт:

-Канӣ, бачаҳо. Биёед, акнун таҷриба мегузаронем.

-Таҷрибаи шумо чӣ ном дорад, амак?

-Дастатро тар накарда, тангаро аз да- руни об гирифта метавонӣ?

-Ҳамин хел ҳам мешавадмӣ, дадачон?

-Албатта, биё, худат мебинӣ, ки ман дастонамро тар накарда, чӣ тавр тангаро аз даруни об мегирам.

-**Ба мо чӣ лозим?**

- Табақча;
- об;
- шамъ;
- гӯгирд;
- стакан;
- танга.



Бачаҳо чизҳои лозимаро оварданд. Па- дари Кимиё гуфт:

-Бачаҳо, шумоён хуб медонед-а, бе иштироки калонсолон ягон хел таҷриба гузаронидан мумкин не?

-Медонем, амакҷон.

-Медонем, дадачон.

-Офарин, ҳар вақте ки кунҷкобиятон бисёр шуду таҷрибае гузаронидан хоҳед, ҳатман ба ман гӯед. Ман худам вақт ёфта, таҷрибаҳои шавқоварро ба шумоён нишон медиҳам, ок?

-Ок, - баробар гуфтанд бачаҳо.

-Ана, акнун бинед.

Мард тангаро гирифту ба даруни та- бақча гузошт ва ба он об рехт. Танга дар даруни об «ғарқ» шуд. Баъд вай шамъро



дар мобайни табақча гузошта, ба он гӯгирд зад. Баъди чанд лаҳза шамъро бо стакан пӯшонд. Оташи шамъ тез хомӯш шуд ва об дар стакани чаппашуда ба боло баромаду танга тоза шуд.

-Ана, дидед, ман дастамро тар накарда, тангаро аз даруни об гирифтам.

-Ураа, - баробар гуфтанд бачаҳо.

-Чаро ин хел шуд, амак? – пурсид Закариё.

-Вақте оташ хомӯш шуд, ҳавои гармшуда ба хунук шудан даромад ва табиист, ки ҳаҷмаш ҳам хурд гардид. Фишори даруни стакан башаст ба поён фаромад ва барои ҳамин оби табақча ҷойи холишудаи онро пур карду танга аз об хушк шуд.

-Аҷиб.

-Таҷрибаҳои шумо ба ман маъқул, амак. Шумо онро ҳам мегузаронед ва ҳам мефаҳмонед.

-Дар оянда шумоён ҳам фанҳои физика ва химияро хуб хонед, ҳама чизро мефаҳмидагӣ мешавед.

-Албатта...

-Канӣ, акнун, хонаро тоза кунед, ҳозир дигарон ҳам меоянд, - гуфт падари Кимиё.

-Ҳозир, дадаҷон.

-Боз як бори дигар такрор мекунам. Ба ҳеҷ вачҳ худатон таҷриба нагузаронед. Ҳозир ман ба супермаркет меравам. То омаданам ягон ҳодиса нашавад.

-То омадани шумо мо хонаро ба тартиб дароварда, дарсҳоямонро тайёр мекунем.

-Офарин, бачаҳо.

Мард чунин гуфту аз хона баромад. Вай хурсанд буд, ки ҳисси кунҷковии бачаҳоро қонеъ карда тавонист.



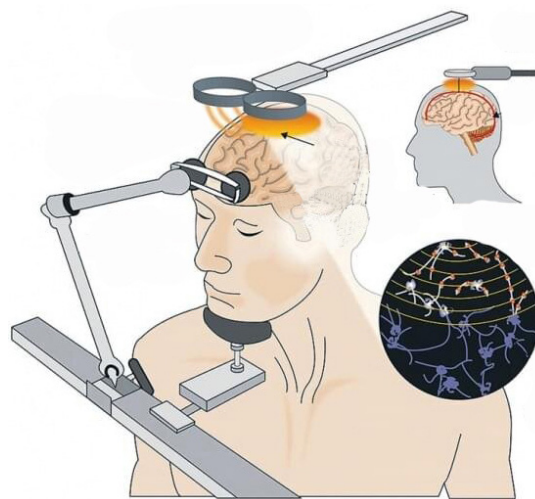


МАЙДОНИ МАГНИТӢ ХОТИРАРО БЕҲТАР МЕКУНАД

Фаъолияти майнаро метавон бо истифода аз майдони магнитии ба он нигаронидашуда тағйир дод ва ин ҳатто ҷарроҳиро талаб намекунад – усули ҳавасмандкунии магнитии транскраниалӣ (TMS) ба шумо имкон медиҳад, ки майдони магнитиро ба минтақаи муайяни майна мустақиман тавассути устухонҳои майна равона кунед. Вақтҳои охир, TMS (инчунин намуди дигари ҳавасмандкунӣ бо истифода аз ҷараёни барқ) дар байни неврологҳо маъруфияти зиёд пайдо мекунад. Як сол пеш муҳаққиқони Донишгоҳи Бен-Гурион (Исроил) мақолае нашр карданд. Дар он изҳор доштанд, ки TMS майли тамокукаширо ҳадди аққал шаш моҳ нест мекунад. Ҳавасмандкунии магнитӣ инчунин нишонаҳои мигрен ва депрессияро сабук мекунад ва хотираро беҳтар мегардонад: ҳангоми табобат бо майдони магнитӣ майна маълумоти бештарро ба ёд меорад.

Ҳеҷ кас тафтиш накардааст, ки ин таъсир то кай давом мекунад ва дар ҳуди майна аз рӯи сохтори схемаҳои асаб чӣ гуна тағйир меёбад? Муҳаққиқони Донишгоҳи Шимолу Ғарбӣ (ИМА) кӯшиш карданд, ки ба ҳарду савол ҷавоб диҳанд. Онҳо 16 ихтиёронии аз 21 то 40-соларо даъват карданд ва бо истифода аз томографияи магнитӣ барои ҳар як харитаи мағзи сар сохтанд

- аз ҷумла, асабшиносон ба ҳолати гиппокамп, ки яке аз марказҳои асосии хотира ва он хизмат мекунад, таваҷҷуҳ доштанд. Маълум аст, ки ҳангоми гузаронидани санҷишҳои хотира ва вайрон шудани робитаҳо боиси нуқсонҳои хоси маърифатӣ мегардад, вақте ки шахс, масалан, ному насаб ва намуди зоҳирии ягон каси дигарро алоқаманд карда наметавонад.



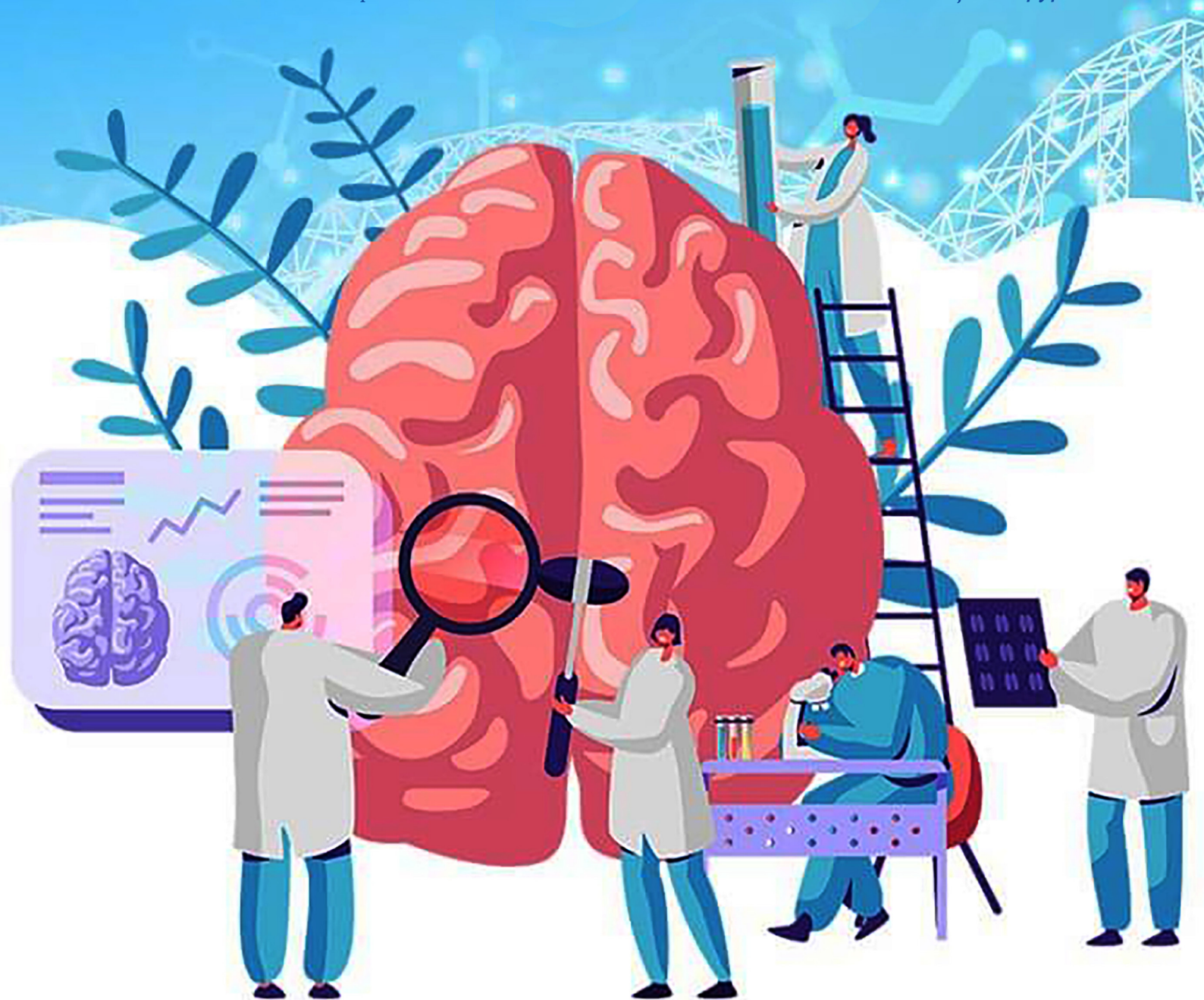
Сипас, дар тӯли панҷ рӯз, ихтиёриён ҳар рӯз 20 дақиқа ба ҳавасмандкунии магнитӣ дучор шуданд. Пас аз курси ангиши танаффуси якрӯза барпо гардид, ки баъд аз он иштирокчиёни таҷриба санҷиши хотираро анҷом доданд, ки натиҷаҳои он бо натиҷаҳои санҷиши пеш аз ангиши гузаронидашуда муқоиса карда шуданд.

Дар мақолаи дар Science, муаллифони кор навиштаанд, ки ангиизиши магнитии транскраниалӣ хотираро 20-25% беҳтар кардааст. Онҳое, ки мағзи онҳо ба табобати магнитӣ дучор шуда буданд, шумораи каналҳои иттилоотӣ байни гиппокамп ва кортекси париеталӣ афзоиш ёфтааст. Тақмили паёми иттилоотӣ ба ҳамоҳангсозии кори ду сохтори асаб кӯмак кард, ки дар навбати худ ба хотира фоида овард.

Ин аввалин корест, ки ба таври возеҳ нишон медиҳад, ки ҳавасмандкунии магнитӣ метавонад ба минтақаҳои хеле амиқи майна расида, ба сохтор ва функсияи онҳо таъсир расонад. Дуруст аст, ки савол дар бораи давомнокии таъсир то ҳол кушода боқӣ мемонад: маълум аст, ки он пас аз курси ҳавасмандкунӣ як рӯз давом мекунад, аммо пас аз як ҳафта ё, масалан, як

моҳ хотира чӣ гуна хоҳад буд? Ҳанӯз маълум нест, ки оё дар беморони гирифтори патологияҳои шадиди системаи асаб (масалан, бемории Алтсгеймер) фаъолияти майнаро бо ин роҳ беҳтар кардан мумкин аст ё не - оё маълум мешавад, ки чунин ҳавасмандкунӣ на танҳо беҳтар намешавад, балки зарар низ мерасонад. Аммо шубҳае нест, ки таҳқиқот дар ин самт идома хоҳад ёфт ва имкон дорад, ки дар оянда ба ҳар як хонанда дар даромадгоҳи синфхона асбоби инфиродӣ барои ҳавасмандгардонии магнитии мағзи худ – оптимизатсияи фаъолияти худ, хотираи донишҷӯӣ пайдо шавад.

*Таҳияи Юсуф Аҳмедов,
Омӯзгори коллеҷи тиббии ноҳияи
Бобоҷон Ғафуров*





ҲУБОБЧАҲО МЕСОЗЕМ

Ҳубоб қабати тунуки обии даврашакл мебошад, ки дар натиҷаи фишори дохилии ҳаво ба вучуд меояд. Қабати берунӣ ғ пӯсти он аз ҳисоби шиддати сатҳи он ва ҷалби баробари малекулаҳои об устувории худро нигоҳ медорад.

Ба қатраҳои қисми болои зарфи оби би-сёр хунукдошта ғ қатраҳои оби рӯи оинаи ҳаммом, ки баъди гирифтани души гарм ба вучуд меоянд, нигоҳ кунед, он гоҳ мебинед, ки чӣ гуна ин қатраҳо шакли зебои мудағвар доранд. Ҳамин гуна шакли зебои мудағварро қатраҳои шабнам, борон ғ қатраҳои аз қубур ҷакидаистода низ доранд. Ҳарчанд барои мушоҳидаи ингуна қатраҳо гоҳ таҷҳизоти аксбардории баландсуръат лозим меояд. Шакли мудағвари қатраҳои хурди обӣ аз шиддати қабати берунаи он вобаста аст. Чунин сурат гирифтани он аз сабаби ҷалби ҳамдигари молекулаҳои об ба амал меояд. Дар маркази қатраи об ҳар як молекула бо молекулаҳои дигари бо қувваҳои баробари ба тарафҳои гуногун кашонанда ихота шудааст, аммо дар сатҳи қатра молекулаҳо ба дарун ҷалб карда мешаванд, зеро малекулаи онҳоро молекулаи дигари ба берункашанда вучуд надорад.

Дар ин сурат об метавонад қабати сатҳи худро чун пӯсти чандирӣ устувор намо-яд. Қувваи шиддати қабати болоӣ чандон зиёд нест, вале ин барои мудағвар шакл гирифтани қатраҳо кофӣ аст. Дар ҷараёни ҳамин қувва сатҳи оби ба шиша рехташуда ба боло дар шакли гунбаз мебарояд. Ин шакли гунбази обиро мениск меноманд.

ШАКЛИ ҲУБОБ

Барои бачаҳо дам кардани ҳубобҳо бозиву дилхушӣ, аммо барои олимони машғулияти ҷиддӣ ба ҳисоб меравад. Ҳубобҳо моделҳои шавқоваре мебошанд, ки бо ёрии онҳо муаммоҳои гуногунро ҳал кардан мумкин аст, аз ҷумла, чӣ гуна дар дохили шакли дорои сатҳи хурд миқдори зиёди ҳаворо нигоҳ доштан аст.

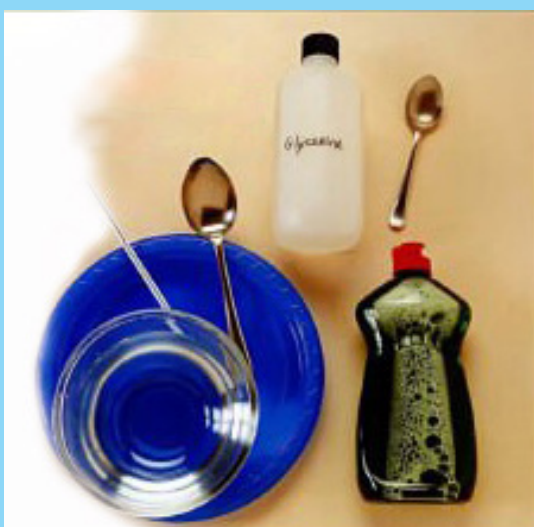
ШИДДАТ ВА ҲУБОБ

Ҳубобҳои собунӣ ҳам таҳти таъсири шиддати беруна шакл мегиранд. Пӯсти қабати берунӣ асосан аз об таркиб меёбад ва аз шиддати байниҳамдигарии молекулаҳо қувват мегирад. Шиддати сатҳӣ дар пӯсти ҳубоб зиёдтар аст, зеро аз ягон тарафи он молекулаҳои обии муқобилҳаракаткунандаи дохили парда вучуд надорад.

Махсусан, агар ба об собун ва глитсерин илова нашаванд, ҳубобҳо зуд аз байн мераванд. Аслан, собун шиддати қабати болоиро кам мекунад, аммо ин ҳубобро заиф намекунад ва баръакс барои нигоҳ доштани шакли худ кӯмак мекунад. Аз он сабаб чунин аст, ки дар баъзе ҷойҳои сатҳи болоӣ шиддат чунон баланд аст, ки ҳубобро метавонад тарконад ва собун бар зидди ин амал мекунад. Собун шиддати сатҳи болоии ҳубобро чунон нигоҳ медорад, ки дар ҳама ҷойи плёнка он баробар ҷойгир мешавад. Ин амалро эффекти Марангонӣ, баргирифта аз номи физиологӣ италийӣ Карло Марангонӣ (1840-1925) меноманд. Глитсерин фурсати мавҷудияти ҳубобҳоро тӯлонитар месозад, зеро вай монеи зуд бурҷавии об мегардад.

ШАКЛГИРИИ ҲУБОБҲО

Агар шумо ҳалқаи симиро дар оби собундор монда, баъд онро берун бароред, пардаи обиро мебинед. Баъдан агар онро пуф кунед, пардаи обӣ ёзида, аз он ҳубоб шакл мегирад. Аз ҳисоби фишори ҳавоӣ дарунӣ вай шакли зебои мудавварро ба худ касб мекунад. Оҳиста-оҳиста ҳубоб аз байн меравад, зеро ҳавоӣ дохилӣ девори онро сӯроҳ намуда, раҳна месозад. Қувваи ҷозиба бошад, обро водор месозад, ки аз ҳубоб ба поён резад.



ЧИҲО ЛОЗИМАНД:

1. Об;
2. Чумча;

3. Чумчаи хурд;
4. Маҳлул барои шустани табақ;
5. Табақча;
6. Глитсерин;
7. Косачаи пластикӣ;
8. Найча барои коктейл;
9. Чӯбчаи бориқ барои тоза кардани найча.

ДАМ КАРДАНИ ҲУБОБ

Бубинед, ки чӣ гуна молекулаҳои об дар пардаи собунӣ ба ҳам ҷалб мешаванд.

1. Дар косача 10 чумчаи калон об ва ба он як чумча маҳлули табақшуй андозед.



2. Ба косача як чумча глитсерин илова намуда, баъдан, ҳамаашро омехта кунед.



3. Аз моеъи омодашуда якчанд чумча дар косачаи пластикӣ андозед.



4. Бо ёрии найчаи пластикӣ ҳубобчаҳоро пуф кунед. Бодикқат қисмати бо-
лоии ҳубобчаҳоро назора кунед. Чиро
мебинед? Ончунон ҳубобҳои калонро, ки
шумо метавонед пуф кунед. Аммо, оё дар
дохили ҳубоби аввала ҳубобчаҳои дигарро
дам карда метавонед?



5. Чўбчае, ки барои тоза кардани най-
ча гирифта будед, дар шакли мураббаъ
қат карда, аз чўбчаи дигар ба он дастак
созед.



6. Чаҳорчўбаи омодашударо дар
маҳлул гузоред. Чӣ ҳодиса рух медиҳад,
вақте ки дар он пуф мекунед, ҳубобчаҳо
берун меоянд?



ИШОРАҲО:

Агар ҳубобҳо хеле зуд кафида исто-
да бошанд чӣ кор бояд кард? Дар ин су-
рат ба маҳлули табақшӯйӣ боз андак
глитсерин илова намоед. Беҳтараи
барои таҷрибаомӯзони оянда бо ҳубоб
маҳлулро бояд барвақттар омода кард,
масалан як рӯз қаблтар.

ҚУВВАИ ҶОЗИБА

Мавҷудияти шиддати сатҳи моеъро
ҳамарӯза метавонем мушоҳида кунем. Аз
ҳамин сабаб об бо суръати баланд бухор
(конденсатсия) шуда, дар рӯи оинаи ҳам-
мом на ба пардаи обӣ, балки ба қатраҳо
мубаддал мегардад. Шиддати рӯи сатҳи
об сабабгори он аст, ки об дар истакон
баробар набуда, балки ба тарафи мобайн
каме болотар аст. Маҳз барои ҳамин қат-
раҳои борон ва ҳуди қатраҳои аз қубур ча-
кидаистода аслан шакли мудаввар доранд,
на шакли ашкмонанд, ки ба ақидаи мо чу-
нин аст. Аммо, ҳавое, ки дар он қатра пар-
воз мекунад, ба ӯ ин гуна шаклро медиҳад.
Агар қатраи аз қубур чакидаистодаро бо
таҷҳизоти баландсуръати аксбардорӣ акс
гирем, ин баръало маълум аст.

Таҳияи Дилороми Исо



THE CHOICE

What is the last book you've read? Did you enjoy it?

The last book I've read is "The Choice" written by Edith Eger and it turned out to be the best novel that I found.

What did you like the most?

I truly like novels, and this one is intense with very unique plot and surprise ending. The main character is the woman who survived different hardships.

And what was so unique for you?

The plot twists because you never know what will happen on the next page.

So, what was so special about the main character?

Her story is unforgettable. It shows that hope can flower in the most unlikely places.

That's interesting.

Honestly I want to reread it! And I would definitely recommend this book to you. Usually, I read about one book in a month, but "The Choice" I read from cover to cover in one week.

I will think about it and probably will go to the bookstore to buy it tomorrow.

You can have mine if you want.

Great, thanks for this!

- **to turn out** – баромад кардан
- **best novel** – романи беҳтарин
- **intense** – пуршиддат
- **unique plot** – суҷаи нотакрор
- **surprise ending** – анҷоми ғайри-чашмдошт
- **main character** – қаҳрамони асосӣ
- **different hardships** – душвориҳои гуногун
- **unforgettable** – фаромӯшнашаванда
- **to flower** – гул кардан
- **to reread** – такрор хондан
- **from cover to cover** – сар то сар
- **bookshop** – мағозаи китоб.

Mehrangez Khujaeva



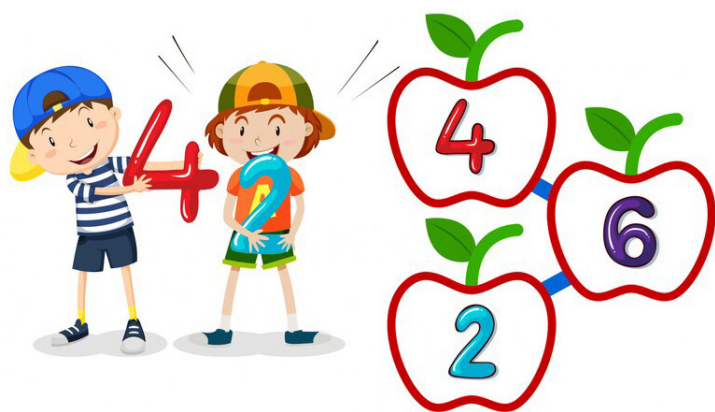
МЕТОД СЧЕТА БЕЗ КАЛЬКУЛЯТОРА

Чтобы удвоить число (особенно если оно большое), нет нужды делать вычисление столбиком на бумажке; для этого просто удвойте каждый из отдельных «компонентов числа», а затем сложите их. Причем сделать это будет проще, если вы разобьете большое число на составные.

Допустим, мы хотим удвоить число 329.

Для этого разбейте его на $300 + 20 + 9$. Удвойте каждое из этих чисел, получив 600, 40 и 18, – намного проще, чем удвоить все число! Затем вы можете сложить все вместе, чтобы получить 658.

И это лишь один из многих математических трюков, которые заметно упрощают счет в уме.



КАКИЕ НАСЕКОМЫЕ СПОСОБНЫ ВЫПОЛНЯТЬ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ?

Муравьи способны объяснять друг другу путь к пище, умеют считать и выполнять арифметические действия. Например, когда муравей-разведчик находит еду в специально сконструированном лабиринте, он возвращается и объясняет, как пройти к ней, другим муравьям. Если в это время заменить лабиринт на аналогичный, то есть убрать феромоновый след, сородичи разведчика все равно найдут пищу.

В другом эксперименте разведчик ищет в лабиринте из многих одинаковых ответвлений, и после его объяснений другие насекомые сразу бегут к обозначенному ответвлению. А если сначала приучить разведчика к тому, что пища с большей вероятностью будет находиться в 10, 20 и так далее ответвлениях, муравьи принимают их за базовые и начинают ориентироваться, прибавляя или отнимая от них нужное число, то есть используют систему, аналогичную римским цифрам.

Рухиона Бокиева, учительница СОШ №1, город Гулистон

АЛАНГАИ ОФТОБ

Сомонаи хадамоти гелиогеофизии До-нишгоҳи геофизикаи амалӣ (FSBIIPG) ит-тилоъ додааст, ки соати 7:38 рӯзи 29-уми январи соли равон (ба вақти Москва) дар доғи Офтоб – минтақаи 3559 (N28W86) дар диапазони рентгенӣ чараёни алангазании M6.8 бо давомнокии 61 дақиқа ба қайд ги-рифта шудааст. Ин ҳодиса бо қатъ шудани алоқаи радиои - KB рух додааст.

Олимон иброз доштанд, ки аз мавҷза-нии алангаи оташи Офтоб, инчунин, дар фазои кайҳонии наздик ба Замин чараёни протонро дар доираи васеи энергия сабт кардаанд. Бино бар иттилои ин манбаъ қабл аз ин ҳам дар ҳамин сана хуруҷи ди-гар низ ба қайд гирифта шудааст, ки 28 дақиқа чараён доштааст.

ОТАШИ САЙЁРАҲО

Астрономҳои амрикоӣ алангазании сайёраи чавонтаринро, ки дар муддати кӯтоҳ садҳо маротиба рӯшантар шудааст, мушоҳида кардаанд. Таҳқиқот хангоми омӯзиши нуқтаи HD 283572 даст додааст. Ин сайёра вазни 40% бештар аз Офтоб ва дар фосилаи 400 соли офтобӣ аз Замин қарор дорад ва синну солаш камтар аз 3 миллион аст.

Олимон бо истифодаи радиотелеско-пи комплекси SMA дар Гавайя барои омӯ-зиши паҳншавии гилу хок дар атрофи сайёра ва нақшаи дарёфти экзосайёраи оянда корҳои омӯзиширо ба роҳ монда буданд. Аммо ба ҷойи амалишавии ин нақша алангаи пуриқтидорро ба қайд ги-рифтаанд. Дар 9 соат HD 283572 тақрибан миллион маротиба зиёдтар аз алангаҳои муқарарӣ дар паҳнои миллиметрии дар сайёраҳои наздики Офтоб нерӯ масраф кардааст. Мувофиқи таҳлил олимон ҳар як миллисонияи ҳодиса эквиваленти сарфи арсенали ядроии Замин будааст. Аз саба-би танҳо як маротиба рух додани ҳодисаи алангазанӣ сарчашмаи он номаълум аст. Аммо ин ҳодисаро як такон барои омӯ-зиши гузаштаҳои дури системаи Офтобӣ медонанд. Ин ҳодиса нишон медиҳад, ки фаъолияти пурсамари сайёраҳо метаво-нанд ба сайёраҳои навпадиномада бо маҳ-дудкунии баландшавии атмосфераи онҳо ё бо аз байн бурдани қабати шаклгириф-таи газ таъсири ҷиддӣ расонанд. Аммо чу-нин алангазаниҳо метавонанд эмбрионаи сайёраҳоро вайрон кунанд.



Знаешь друг! Зелёная энергия – это особый вид энергии, который помогает нам получать электричество и тепло, не нанося вред окружающей среде. Она делает нашу планету счастливее и здоровее!

Знаешь, когда мы используем традиционные источники энергии, такие как уголь или нефть, они выделяют в воздух газы, которые могут быть вредными для нас и для нашей планеты. Они могут вызывать проблемы с климатом и загрязнять воздух.

Но зелёная энергия работает по-другому. Мы можем получать энергию из солнца, ветра, воды и других природных источников, которые всегда есть вокруг нас. Когда мы используем эти источники, мы не только получаем энергию, но и не наносим вред окружающей среде.

Например, солнечная энергия – это энергия, которую мы получаем от солнца. Мы можем установить специальные панели на крыше дома или на других местах, чтобы ловить солнечный свет и превращать его в электричество. Это значит, что мы можем использовать электричество для работы света, компьютеров и других вещей, не используя ископаемые топлива и не выделяя вредные газы.

Также, есть ветровая энергия. Знаешь, когда дует сильный ветер, мы можем использовать специальные ветряные турбины, чтобы превратить ветер в электричество. Это очень круто, потому что ветер всегда есть в природе, и мы можем использовать его для получения энергии.



Зелёная энергия помогает нам заботиться о нашей планете и сохранять её здоровой. Она помогает сократить выбросы газов, улучшить качество воздуха и сохранить наши леса и океаны. Кроме того, она создаёт новые рабочие места и делает нашу экономику сильнее.

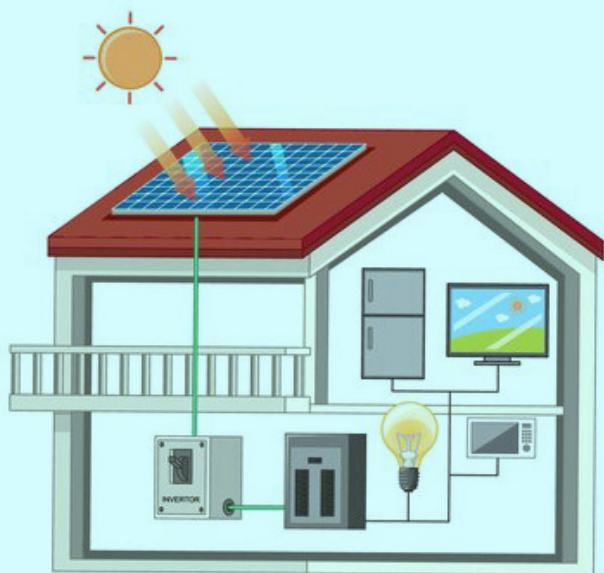
Теперь, когда ты знаешь, что такое зелёная энергия, ты можешь рассказать об этом своим друзьям и семье. Мы все можем вместе помочь нашей планете и использовать зелёную энергию, чтобы сделать мир лучше!



ГДЕ МОЖНО СОЗДАТЬ ЗЕЛЁНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

В нашем Таджикистане тоже можно создать зелёные источники энергии. Таджикистан обладает значительным потенциалом для использования возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и гидроэнергетика.

Солнечная энергия в Таджикистане является обильным ресурсом, так как страна расположена в регионе с высокой солнечной активностью. Установка солнечных панелей на крышах зданий или создание солнечных ферм может помочь в производстве электроэнергии из солнечного света.



Гидроэнергетика также имеет большой потенциал в Таджикистане из-за его гористой местности и наличия рек и горных озер. Строительство гидроэлектростанций может обеспечить электроэнергией не только Таджикистан, но и соседние страны.



Кроме того, Таджикистан имеет потенциал для развития ветровой энергетики и геотермальной энергетики. Ветровые турбины могут быть установлены в регионах со сильными ветрами, а геотермальная энергия может быть использована для производства тепла и электроэнергии из глубинных горячих источников.

Однако, для создания зелёных источников энергии в Таджикистане потребуются инвестиции, технические знания и поддержка правительства. Важно разработать правильные политики и стимулы для привлечения инвестиций в зелёную энергетику и создания необходимой инфраструктуры.

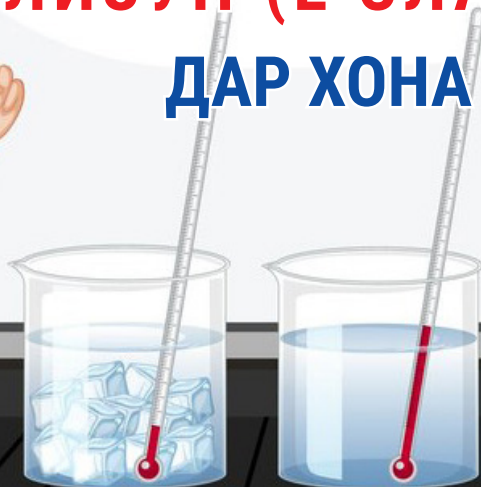
Зелёная энергетика может принести множество преимуществ для Таджикистана, включая снижение зависимости от импорта энергии, создание новых рабочих мест, снижение выбросов парниковых газов и улучшение качества воздуха.

Таким образом, создание зелёных источников энергии в Таджикистане является реальной и перспективной возможностью, которая может способствовать устойчивому развитию страны и сохранению окружающей среды.

Гуландом Бобоева



РОҶИ ОСОНИ ТАЙЁР КАРДАНИ ЛИЗУН (Ё СЛАЙМ) ДАР ХОНА



Слайм яке аз маъмултарин воситаи
Сбозӣ дар тамоми ҷаҳон аст. Оё шумо
метавонед онро худатон бисозед? Биёед
ҳамроҳ таҷриба мекунем!



нед ва хуб омехта кунед (як қисми хока
ҳал намешавад, ҳамин тавр бояд бошад).

Барои гузаронидани таҷриба ба шумо
лозим меояд:

- спирти хушкӣ поливинил;
- тетраборати натрий дар глитсерин;
- пиёлаҳо;
- қошук;
- рангҳои моеъ;
- зарф;
- оби гарм.

Намунаи аксҳо барои таҷриба:

1. Ба як пиёла чанд қошук спирти хуш-
ки поливинилӣ рехта, оби гарм илова ку-



2. Пас аз хунук шудани маҳлул, онро
ба як стакан рехта, ба миқдори кам ранг
илова бикунед ва хуб омехта намоед.



3. Ҳоло вақти илова кардани тетраборати натрий расидааст. Онро ба стакан дар таносуби 5 маротиба камтар илова намоед.



4. Маҳлуло бодикқат омехта кунед, то он даме, ки ғафс шудан оғоз шавад, омехта карданро идома диҳед.



5. Слайми ҳосилшударо берун кунед ва бо ангуштонатон хуб хамир бикунед, то ба дастонатон часпида нашавад.



6. Аз слайм ҳарчӣ хоҳед бисозед, омода аст!

Ҳохиш:

Ҳангоми таҷриба бо кӯдакони то 14 сола волидон иштрок наоянд.

Таҳияи Фарзона Норбадалова



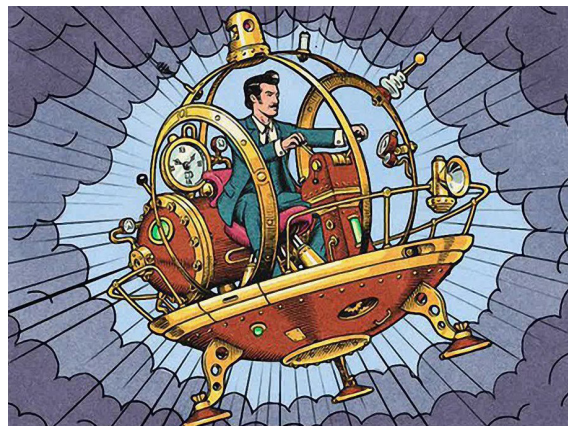
АСРОРИ ОЯЧДА

1. Оё метавонем, ки дар масири вақт саёҳат намоем?

Вақт ҳамин ҳолоро дар бар мегирад, ки ин саёҳатро дар масири хеш номумкин месозад.

Физикаи муосир имконпазир будани саёҳатро дар масири вақт инкор намекунад. Чӣ гуна? Олими физик Барак Шошанӣ аз Донишгоҳи физикаи назариявии Канада исрор мекунад, ки саёҳат дар масири вақт имконпазир аст, аммо ин танҳо дар он сурат мумкин аст, ки сайёҳ хатҳои параллелии замонро омезиш диҳад. Олимони дигари физикаи муосир низ бар ин ақидаанд, ки

барои объекти босуръат ҳаракаткунандаи наздик ба суръати нур суръати вақт оҳистатар мегардад. Махсусан, дар наздикии сӯрохи сиёҳ дар кайҳон. Яъне суръати вақтро бениҳоят суст намудан ва дар он ҷо таваққуф кардан саёҳат дар масири вақт аст.



2. Оё зиндагӣ дар ҷойҳои ғайризаминӣ, яъне дар дигар сайёраҳо мавҷуд аст?

Мавҷуд набудани ҳаёт дар ҷойҳои ғайризаминӣ чун дар системаи офтоб ва ё коинот исбот нашудааст. Ончунонки мавҷудияти чунин сайёра низ ба исбот нарасидаанд.

3. Оё инсоният ба марг ғолиб омада метавонад?

Олимон дар ин масъала мегӯянд, ки ҳеҷ кас наметавонад ба марг ғолиб ояд. Зеро, ин имконпазир аст. Ин аз он вобаста нест, ки мо чӣ қадар витаминҳо истеъмол мекунем, то чӣ андоза дар муҳити тоза зиндагӣ мекунем ва ё чӣ қадар ба варзиш машғул мешавем, ин амалҳо танҳо ба саломатии бардавоми мо муосидат мекунанд, на ба бемаргии мо.





ИМКОНИЯТҲОИ МОЛИЯВИИ НАВРАСОН

Дар синни 13-14-солагӣ наврасон хоҳиши эҳсоси мустақилиятро пайдо мекунанд. Дар ин синну сол, шумо аллакай метавонед ба фарзандатон иҷозат диҳед, ки мустақилона пул кор бикунанд.

Бисёре аз наврасон бомуваффақият дар интернет ва фазои маҷозӣ онлайн пули иловагӣ ба даст меоранд. Кӯдаки худро дар кӯшишҳои ӯ дастгирӣ кунед, ўро камтар танқид намоед ва аз ташаббускорӣ боз надоред.

Агар наврас ба раванди пулкоркунӣ эҷодкорона муносибат бикунад ва баъзе ғояҳоро пешкаш намояд, кӯшиш кунед, ки бо маслиҳати дуруст ба ӯ кӯмак намоед. Ҳеҷ гоҳ ба хатогиҳо ва ноқомии тамаркуз накумед, балки роҳи беҳтарини амалро пешниҳод бикунед.



Дар сурати муваффақияти молиявӣ, шумо метавонед ба фарзандатон бигӯед, ки чӣ гуна пулҳои ба даст овардаашро дуруст тақсим бикунад. Хароҷоти калон ва беандешаро ташвиқ накумед; ба навраси худ таълим бидиҳед, ки сарфакор бо-

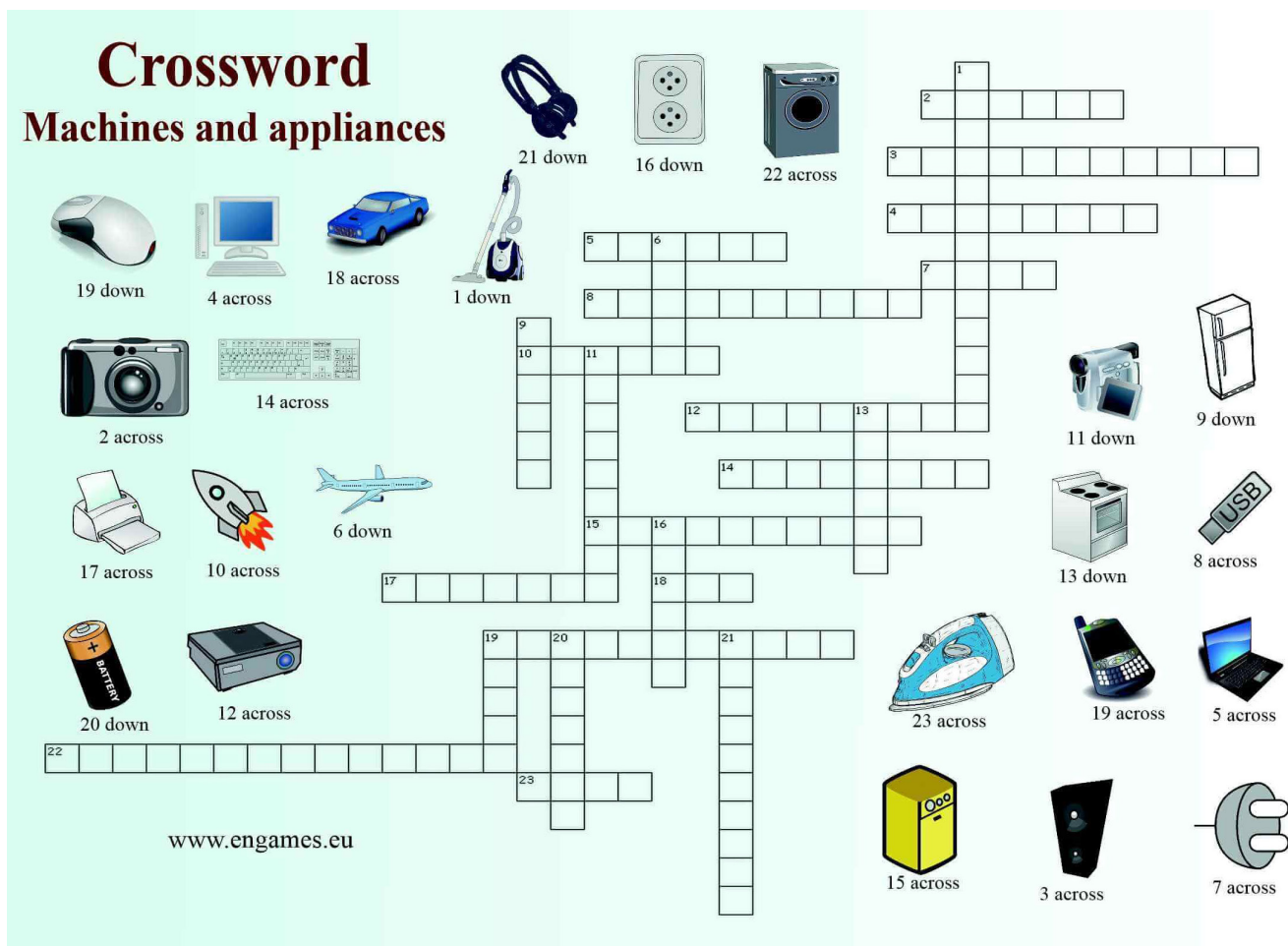


шад ва сармоягузори дар рушди тижоратро омӯзад.

Илова бар ин, дар ин синну сол аллакай имкон дорад, ки ба наврас чӣ будани қарзро возеҳ шарҳ ва нишон диҳед. Метавонед ба ӯ қарз бо назорати ҳатмии бозгашт пешниҳод бикунед. Ин ба наврас дарки масъулият ва интизоми молиявиро талқин намуда, маҳорати банақшагирии буҷаи ўро такмил медиҳад.

Ташаккул додани муносибати дуруст ба пул ва саводнокии барвақти молиявӣ бешубҳа ба фарзанди шумо дар оянда кӯмак мекунад, ки ба осонӣ бо одамон муносибатҳои молиявӣ барқарор бикунад, фазои тижоратро босаводона паймояд ва як ҷавони масъулиятнок ва муваффақ ба воя бирасад.

*Матлуба Мамадова,
омӯзгори МДТ «Донишгоҳи давлатии
Хуҷанд ба номи академик
Бобочон Ғафуров»*



Амали Азизбек Чураев,
хонандаи синфи 3, Мактаб-интернати
ноҳияи Бобоҷон Ғафуров

БИХАНД

МУСОҲИБА

Мусоҳиба бо донишманди маъруф:

- Бигӯед, ки чаро шумо барои ҷустуҷӯи ақл дар кайхон мегардед?
- Ман аллакай Заминро ҷустуҷӯ карда шудам.

РУХСАТӢ

- Писарам, муаллими нави фанни риёзӣ ба ту писанд омад?
- Ба ман хеле писанд аст! – Хуб, чаро?
 - “Ӯ дар як моҳ ду маротиба ба рухсатии беморӣ меравад.

МАӢ

Муаллим мепурсад:

- Бачаҳо, кадом моҳ кӯтоҳтарин аст?
- Моҳи май, – ҷавоб медихад Масто-на.
- Чаро шумо чунин фикр мекунед?
- Зеро он ҳамагӣ аз се ҳарф иборат аст.

Маҷаллаи «Илм ва Техника»

№ 2(20) соли 2024

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои наврасон
ва ҷавонони Тоҷикистон

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги

Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти

№ 214/МҶ-97, аз 30 июли соли 2021
ба қайд гирифта шудааст.

Сармуҳаррир:

Шоҳона Каримова,

номзади илмҳои филология

Мушовирон:

Ҳисориев Ҳикмат Ҳисориевич –

Президенти Академияи хурди миллии
илмҳои Тоҷикистон, Академики АМИТ,
доктори илмҳои биологӣ;

Исмоилзода Баҳром – Сардори Сарраёсати
маорифи шаҳри Душанбе

Сафарзода Ғазалишох – Сардори раёсати
маорифи вилояти Хатлон

Набизода Мадина – Сардори раёсати
маорифи вилояти Суғд

Мирзоқандов Аминҷон – Сардори раёсати
маорифи ВМКБ

Номвар Қурбонов – муовини директори
Институту масъалаҳои об, энергетика
ва экологияи АМИТ, номзади илмҳои техникӣ

Ҳайати таҳририя:

Бобозода Мирҷумъа, Матлуба Ёрмирзоева,
Дилором Исозода, Фарзона Зарафшонӣ,
Гуландом Бобоева, Соатмуродзода Сорбон

Навбатдори шумора: Матлуба Ёрмирзоева

Суроғаи ҳукукии маҷалла:

735800 ш. Хучанд кӯчаи Солеҳ ва Зариф
Раҷабовҳо 63/607

Тел: 92 100 71 55, e-mail: ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60x84/8. Қоғази ҷилдор ва ранга.

Дар матбааи «Орбита» нашр шудааст.

Теъдод: 2000 нусха

Маҷаллаи «ИЛМ ВА ТЕХНИКА»

ба хошти гуногунандешӣ маводҳои ро
низ интишор мекунад, ки хилофи ақидаи
ҳайати таҳририя бошад.

Дастхат ва суратҳои баргardonиди
намешаванд.

Тел: +992 78 848 09 09

+992 92 100 71 55

Мавод дар ҳаҷми то 4 саҳифа ба ҳуруфи Times
New Roman андозаи 14 пазируфта мешавад.

Суратҳисоби мо дар ҶСК «Алиф-Бонк»:

20202972000054678401

РМА 510041498



Илм ва техника

Бо ин рамз метавонед аз телефонҳои мобилии худ дар давоми сол ба мо обуна шавед. Ба барномаи бонкии худ ворид шуда рамзи ягонаи маҷалларо аккосӣ кунед. Дар шарҳи он суроғи худро дохил намоед. Ин барои дастрас намудани маҷалла ҳатмӣ мебошад. Обуна барои як нусха 15 сомонӣ ва барои 9 нусха 135 сомонӣ мебошад.



@ilmvatekhnika

+992 78 848 0909

Ба мо
обуна шавед,
то заковату ҳозирча-
вобии фарзандони худро
ташвиқ намоед. Бо
"Илм ва техника"
худо дар дунёи рангини
илм ғарқ намо! Индекси
обуна дар Почтаи тоҷик:

77790

