



ILM VA TEXNIKA

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои
ҷавонон ва наврасони Тоҷикистон





Ҳукумати Тоҷикистон илмро яке аз омилҳои асосии рушди кишвар ва олимонро захираи бузурги зеҳнии ҷомеа дониста, ба мақсади пешрафти ҳамаҷонибаи он ва беҳтар гардонидани шароити иҷтимоии кормандони соҳаи илм ҳамаи имкониятҳоро муҳайё намудааст.

Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон

ДАР ИН ШУМОРА:

- ▶ 6 Дарахтони дарозумри Тоҷикистон
- ▶ 10 Гармшавии иқлим ва хатарҳои он
- ▶ 12 Меваи сеҳрнок
- ▶ 26 Пулҳои қалбаки

ПАЁМИ ПЕШВОИ МИЛЛАТ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИ РАҚАМӢ

Дар ҷаҳони муосир, ки суръати пешрафти илму техника тамоюли бесобиқа пайдо кардааст, рақамикунони иқтисодиёт ба яке аз унсурҳои асосии пешрафти миллӣ табдил ёфтааст. Дар паёми имсолаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ — Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, солҳои 2025-2030 ҳамчун солҳои рушди иқтисоди рақамӣ эълон гардид. Ин ташаббус натавонанд нишондиҳандаи дурнигарии сиёсати давлатист, балки омили асосии тавсеаи илм, маориф ва технологияҳои муосир дар кишвар низ мебошад.

Иқтисоди рақамӣ, ки дар асоси истифодаи технологияҳои инноватсионӣ ва рақамӣ ташаққулу меёбад, барои Тоҷикистон роҳҳои навро барои рушди устувор ва гуногунҷабҳа боз мекунад. Пешвои миллат дар паёми худ зикр намуданд, ки баён ва татбиқи ин стратегия метавонад сабаби асосии беҳтар шудани сифати зиндагии мардум, таъмини шаффофияти молиявӣ ва ташаққули бозори рақамӣ гардад.

Дар ин раванд, дастовардҳои илмӣ ва техникаӣ нақши калидӣ доранд. Имрӯз дар Тоҷикистон таҳияи барномаҳои зеҳни сунъӣ, рушди системаҳои иттилоотӣ, технологияҳои молиявӣ (финтех) ва таҳкими инфрасохтори рақамӣ афзалияти аввалиндараҷа доранд. Барномаҳои мушаххасе, ки ҳадафи онҳо ҷорӣ кардани технологияҳои навро дар соҳаҳои маориф, тандурустӣ, кишоварзӣ ва саноат мебошад, нишон медиҳанд, ки Тоҷикистон дар роҳи рушди худ бо қадамҳои устувор ҳаракат мекунад.

Аз ҷониби дигар, ҳамкориҳои илмӣ бо кишварҳои пешрафта ва истифодаи таҷрибаи байналмилалӣ ба кишвар имкон медиҳад, ки дар рақобати ҷаҳонӣ мавқеи худро мустаҳкам намояд. Зиёда аз ин, ташкили марказҳои инноватсионӣ ва технопаркҳо дар шаҳру ноҳияҳои гуногуни кишвар натавонанд имкониятҳои нави таълимӣ ва илмӣ фароҳам меоранд, балки ба ташкили ҷойҳои нави корӣ низ мусоидат мекунанд.

Рушди иқтисоди рақамӣ ҳамчунин маърифати илмиро дар байни ҷавонон тақвият мебахшад. Ҳадафи асосӣ тарбияи мутахассисони баландхаттос аст, ки бо истифодаи донишу малакаҳои замонавӣ метавонанд Тоҷикистонро ба арсаи нави пешрафт ворид намоянд. Пешвои миллат дар паёми худ таъкид карданд, ки ҷавонон ояндаи миллатанд ва бояд таваҷҷуҳи махсус ба таҳсилоти босифат ва истифодаи технологияҳои муосир равона карда шавад.

Солҳои рушди иқтисоди рақамӣ дар Тоҷикистон натавонанд як барномаи сиёсӣ, балки рӯёест, ки барои ҳар шаҳрванди кишвар имконияти навро фароҳам меорад. Ин як даъватест барои ҳар яки мо, ки бо ҳисси масъулият ва ҳамоҳангӣ дар сохтани ояндаи равшан барои Тоҷикистон саҳмгузор бошем.

Нишондиҳандаҳои ояндасозии кишвар дар иқтисоди рақамӣ ҳамеша бояд ба маърифат ва ахлоқи баланди инсонӣ асос ёбанд, зеро илму техника, вақте ки бо ахлоқ ва маърифат муттаҳид мешаванд, қудрати табдили ҷаҳони моро ба як ҷаҳони беҳтар доранд.

Шаҳло Шарипова, директори МТМУ №11, шаҳри Хуҷанд





Асосгузор, директори генералӣ ва муҳандиси асосии ширкати истеҳсоли техникаи кайҳонӣ ва хизматрасонии воситаҳои нақлиёти кайҳонии SpaceX ва раиси шӯрои сарварон ва меъмори асосии лоиҳаи ширкати истеҳсоли электромобилии Tesla, Илон Маск аз шахсиятҳои муваффақ ва сарватмандтарини сайёра ба шумор меояд.

Маск дар (1971) Африқои Чанубӣ таваллуд шуда, ба камол расидааст. Дар 17- солагӣ ба До-нишгоҳи Куинси Канада дохил шуд. Соли 1995 ба Калифорния бо мақсади идомаи таҳсил дар До-нишгоҳи Сдэнфорд сафар кард, аммо бо тасмими тичорат ҳамроҳи бародараш муассиси ширкати барномасозии Zip2 гардид. Соли 2002 Илон Маск ширкати истеҳсоли техникаи кайҳонӣ ва хизма-трасонии воситаҳои нақлиёти кайҳонии SpaceX-ро асос гузошт, ки худ сарвари асосӣ ва меъмори асосии ин ширкат махсуб меёбад. Соли 2004 ӯ ба ҳайси раиси шӯрои сарварон ва меъморони лоиҳаи истеҳсоли электромобилии Tesla ва соли 2008 сар-вари генералии ин ширкат гардид. Соли 2006 ӯ

барои бунёди ширкати SolarCity барои хизматра-сонии соҳаи энергияи офтобӣ кӯмак расонд, ки ин дар бунёди ширкати Tesla ва Tesla Energy асос гузошт. Соли 2015 ӯ бо ширкати тадқиқотии ғай-ритичоратии OpenAI, ки зехни сунъиро ташвиқу пешбарӣ мекард, ҳаммуассис гардид. Инчунин, Маск ҳаммуассиси ширкати нейротехнологии коркарди интерфейсиҳои мағзи компютер Neuralink гардида, ширкати дигари The Boring Company -ро оид ба сохтани туннелҳо асос гузошт. Илон Маск нақшаи ғояи Hyperloop –ро дар бораи системаи баландсуръати нақлиётии қаторайи вакуумиро пешниҳод кард. Соли 2022 шабакаи Twitter-ро бо маблағи 44 миллиард доллар соҳибӣ кард. Барои



хизматҳои шоёнаш дар соли 2018 аз ҷониби Ҷамъияти шохии Лондон ва соли 2021 аз ҷониби маҷаллаи “Time” “Одами сол” эълон гардид.

ДАВРОНИ БАЧЧАГИИ МАСК

Модари Маск- Мэй, диетолог ва муд, падараш Эррол Маск муҳандиси сохтмон. Илон табиатан бачаи канораҷӯӣ буд, аммо бо мутолиаи донишномаҳо хеле доно гардида буд. Дар овони наврасӣ бештар дучори зӯроварӣ аз ҷониби ҳамсолонаш мегашт, ки боиси ҷароҳатҳои ҷисмонӣ мегардид. Пас аз пошхӯрии оилашон ӯ аввал бо модар ва пас аз ду сол тасмим гирифт, ки бо падараш зиндагӣ кунад, ҳарчанд рафтори саҳтгирии падар ин корро барояш мушкул месохт. Баъдан ӯ ба корҳои сохтмонӣ ҳамроҳи падараш машғул мешуд. Дар даҳсолагиаш Илон компютери аввалинашро бо номи Commodore VIC-20 ҳада гирифт ва бо он барномасозиро аз худ кард. Дар дувоздаҳсолагӣ ӯ аввалин барномаи худро бо номи Blastar ба маблағи 500 доллар ба фурӯш баровард. Маск маблағи даромадашро ба як ширкати фармасевтӣ, ки онро аз рӯзнома пайгирӣ мекард, ҷамъ мекард. Бо сарфи як қисми ин маблағҳо ӯ ба Канада сафар кард ва то дохил шудан ба донишгоҳ дар хонаи хешовандонаш зиндагӣ кард.

Чехраи Маск дар филмномаҳо низ мушоҳида мешаванд. Соли 2010 Илон дар филми “Одами оҳанӣ 2” дар нақши худ нақш офаридааст. Соли 2013 ӯ дар филми дигар низ аз худ нақшофарӣ кардааст. Маскро инчунин дар сужети намоиши зеҳни сунъӣ дар филми илмӣ-фантастикии “Бар-тарӣ” низ метавон мушоҳида кард, ки ҳатто дар баъзе лаҳзаҳо хонаводаи ӯ низ нақш бозидаанд. Илон Маск инчунин дар филми ҳаҷвии “Чаро ӯ?” дар нақши худ ва дигар филмҳои дигар нақш бозидааст. Яъне Маск инсони зиндадилу пуркор ва ҳамеша дар тақопӯ аст. Ёро чун олими муваффақ, сарватмандтарин ва росткору бовичдон мешиносанд. Сарвати ӯро ба андозаи 348 миллиард доллар дар соли 2024 ба қайд гирифтаанд.

Илон дар мусоҳибаҳои қайд кардааст, ки олими бузург Никол Тесла барои ба мардум дастрас кардани барқи бемузд талош меварзид, ӯ бошад, кӯшиш ба харҷ медиҳад, ки ба хоҳишмандон вайфӣ ройгон дастрас наояд.

Ин олим дар солҳои оянда ба истифода додани зеҳни сунъӣи донишманд, роботҳои махсуси дар корхонаҳои истеҳсоли коркунада ва киштиҳои боз ҳам муҷахҳази кайҳониро, ки сафари бештари инсонро ба кайҳон осон месозанд, ба нақша гирифтааст.

*Муқаддам Турсунова, омӯзгори МТМУ № 16
шаҳри Хучанд*



ДАРАХТОНИ ДАРОЗУМРИ ТОҶИКИСТОН: АҲАМИЯТ ВА НАҚШИ ОНҲО ДАР ТОЗАГИИ ҲАВО

Дарахтони дарозумр дар Тоҷикистон як мероси нодири табиӣ мебошанд, ки натавонанд ба табиатро нигоҳ медоранд, балки аҳамияти муҳими экологӣ, биологӣ ва физикӣ низ доранд. Ин дарахтон наслҳои пайванд медиҳанд ва ҳамчун манбаи ҳавои тоза, сарчашмаи об ва ҳифзи хок хизмат мекунанд.

Дар кӯҳсору водии Тоҷикистон дарахтони қадимие ҳастанд, ки ҳазорсолаҳо зиндагӣ мекунанд. Яке аз чунин дарахтон сӯзанбаргҳо (арча) мебошад, ки дар кӯҳҳои баланд, аз ҷумла, дар Помир ва Ҳисор мерӯянд. Арча натавонанд ба иқлими саҳти кӯҳистон тобовар аст, балки бо решаҳои худ ҳокро аз эрозия ҳифз мекунанд.

Ба ҷуз арча, дарахтони мевадиҳандаи чун чормағз ва зардолуи ваҳшӣ низ дорони умри дароз мебошанд. Чормағз дар дараи Зарафшон ва Бадахшон густариш дорад ва дар баробари мевадиҳӣ, чун манбаи муҳими оксиген хизмат мекунанд.



Бо дарназардошти тағйирёбии иқлим ва афзоиши миқдори партовҳо, шинондани дарахтони дарозумр дар минтақаҳои зерин муҳим аст:

1. Шаҳрҳо ва деҳот: Шинондани дарахтони чун арча ва сафедор дар атрофи корхонаҳо ва роҳҳои серодам метавонад газҳои зарарнокро коҳиш диҳад.
2. Минтақаҳои кӯҳсор: Дар минтақаҳои зери хатари эрозияи хок, чун дараи Зарафшон ва дар доманаҳои кӯҳҳои Ҳисор, шинондани чормағз ва арча ҳифзи заминро таъмин мекунанд.
3. Соҳилҳои рӯдхонаҳо: Шинондани дарахтони сӯзанбарг ва сафедор дар соҳили рӯдҳо обҳои зеризаминиро аз бухоршавии зиёд нигоҳ медорад.

Аз ҷиҳати илмҳои физикӣ ва биологӣ дарахтон дар як қатор равандҳои муҳим иштирок мекунанд:

Фотосинтез: Дарахтон гази карбонатро аз ҳаво мегиранд ва онро ба оксиген табдил медиҳанд. Тибқи таҳқиқоти экологӣ, як дарахти арча метавонад то 22 кг гази карбонатро дар як сол аз худ кунад.

Филтркунии ҳаво: Баргҳои дарахтони калонҳаҷм, ба мисли чормағз, зарраҳои хок, чангу ғубор ва дигар моддаҳои зарароварро нигоҳ медоранд.



Муҳаққиқон қайд мекунанд, ки як гектар ҷангали сӯзанбарг метавонад солона то 18 тонна ҳаворо тоза кунад. Ин дарахтон бо тавассути фотосинтез миқдори зиёди оксиген истеҳсол меку-
нанд, ки барои инсонҳо ва ҳайвонот ҳаётан муҳим аст.

Дарахтони арча ва чормағз дар Тоҷикистон ба дарахтони ҷангалҳои кӯҳии Алп шабоҳат доранд, ки дар тоза нигоҳ доштани ҳаво нақши муҳим мебозанд. Чунин дарахтон метавонанд газҳои гулхонаиро кам карда, барои танзими иқлим хизмат кунанд.

Дарахтони дарозумр дар Тоҷикистон натавонанд дорои арзиши табиӣ, балки воситаи муассири ҳифзи муҳити зист мебошанд. Барои ҳифз ва афзоиши онҳо бояд:

Барномаҳои миллӣ барои шинондани дарахтони дарозумр дар минтақаҳои экологӣ ташаккул дода шаванд.

Истифодаи манбаъҳои илмӣ ва технологӣ барои беҳтар кардани тарзи парвариш ва ҳифзи ин дарахтон густариш дода шаванд.

Огоҳии ҷомеа дар бораи аҳамияти дарахтони дарозумр тавассути мақолаҳо, семинарҳо ва лоиҳаҳои экологии мактабӣ баланд бардошта шаванд ва ғайраҳо. Бо татбиқи ин тавсияҳо, мо метавонем Тоҷикистонро ба як макони сабзу хуррам табдил диҳем ва ояндаи тоза барои наслҳои оянда таъмин кунем.

*Зиннатҷон Бобочонова, устоди кафедраи
Химия ва биологияи МДТ Донишгоҳи давлатии
Хуҷанд ба номи Бобочон Ғафуров*



КИМИЁ ВА ЗАКАРИЁ

ЗИНДАГӢ БО ОРЗУ ШИРИН АСТ...

Баъд аз анҷоми дарсҳо Закариё ба сӯйи хонаашон равон шуд. Чун ҳаррӯза вай шитоб надошт. Баръакс оҳиста-оҳиста қадам мезад. Ҳар чизе, ки аз пешорӯяш мебаромад, синча карда менигарист. Ҳатто шохи дарахтону заминро осмон низ диққатшро ҷалб мекард. Бахусус парандаҳо. “Онҳо чӣ гуна мепарида бошанд? Оё парандаҳо метавонанд оинаро шӯянд? Сагу пишакро ром карда мешавад-ку, шояд парандаҳоро ҳам шавад. Дар он сурат ба онҳо бемалол оинашӯиро омӯзонидан мумкин аст. Лекин, вазни парандаҳо сабук, бо ин вазни худ онҳо латтаи оинашӯякро чӣ гуна мебардоранд? Хайр чӣ, мӯрчаҳо ҳам хурданд-ку, аммо ба ин нигоҳ накарда, вазни аз худашон чандин маротиба калонро низ мебардоранд. Э, не, кашола кардан дигару шустан дигар, - боз аз фикраш мегашт Закариё. Ҳамин тавр андешаҳои бесару нӯг писаракро ғарқи худ мекард. Таҷрибаи гузаштаро пешни назар овардан мегирифт. Оё имконияти онро дигаргуна сохтан бошад? “Ё парашютро бояд бо пулт идора кардан даркор-мӣ? – мепурсид аз худ.

Бо ҳамин фикру хаёл ба хонаашон омада дид, ки Кимиё аз мактаб омада, ўро мунтазир аст.

- Ту аллакай омадӣ?

- Чаро ин қадар дер кардӣ, Закариё?

- Ту худат чаро ин қадар барвақт омадӣ?

- Охир, ман бо парашют омадам, - шӯҳӣ кард Кимиё.

Закариё бо нигоҳи ҳайратомез ба Кимиё нигарист.

-Шӯхиро ҳам намефаҳмидагӣ шудай, Закариё. Ба фикрам дар роҳ ба ягон кор овора шудӣ. Барои ҳамин дер кардӣ.

-Ҳа.

Закариё дигар нахост чизе гӯяд. Вай ҳеҷ намехост ба тақдираш тан диҳад. Тайи чанд шабу чанд рӯз хушу ёдаш ба сохтани парашюти оинашӯяк банд аст. Фикр мекард, ки дар кучо ба иштибоҳ роҳ дод, ки парашюти сохташон напарид ва оинаро нашуст? Бисёр меҳост онро созад, то ҳам



кори модарашу ҳам дигаронро сабук бикунад.

- Оинаи чиркин хосияти хуб надорад, - сухани модаркалонашро ба хотир оварда мегуфт ба Кимиё.

- Ман боварӣ дорам, ки мо ҳатман ба мақсадамон мерасем, Закариё.

- Ту ҳам фикр кун, шояд ба сари ту ҳам ягон идеяи хуб биёяд.

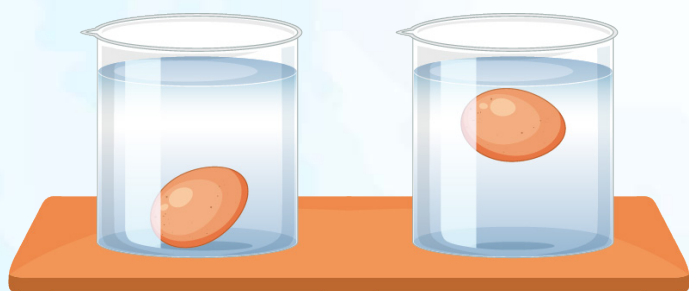
- Ҳатман меояд, ман ҳам кам-кам ту барин “ихтироъкор” шуда истодаам. Медонӣ, дирӯз ман дар хона чӣ кор кардам?

- Не-ку, канӣ гӯй, чӣ кор кардӣ?

- Дирӯз дар зарфе об пур кардаму тухмро оҳиста дар он гузоштам. Бинам, ки тухм дар рӯйи об шино карда истодааст. Ҳайрон шудам. Тухмро бо дастонам ба зери об пахш кардам, зери таъсири фишори дасти ман тухм дар таги об меистод, аммо ҳамту, ки дастамро гирифтам, тухм боз дар рӯйи об шино мекард. Даррав аз падарам пурсидам. Падарам ҳам аввал ҳайрон шуданд, ки чаро ин хел шуд? Сонӣ, тухми дигареро гирифта, таҷрибаро такрор карданд. Ин дафъа тухм дар даруни об истод. Падарам тухмеро, ки дар дар рӯйи об шино мекард, шикастанд. Он палағда шуда буд. Тухме, ки дар зери об меистод, баъд аз шикастан палағда набуд.

- Фаҳмо... пас, он таҷрибае, ки ту кардӣ, барои муайян кардани нав ва ё кӯҳна будани тухм будааст.

- Ҳа.



- Тачрибаи ачиб. Ту медонӣ, ки ман чӣ кор кардам?

- Боз ягон нағмаи дигар будагист!- киноя зад Кимиё.

- Ту ҳам модарам барин гап назан, - ранчид Закариё.

- Даррав хафа нашав, канӣ гӯй, чӣ кор кардӣ?

- Ман самолёти коғазӣ сохтам.

- Оҳооо, инро ҳама сохта метавонанд. Як чизе сохтӣ-дия...

- Самолёти сохтаи ман аз ҳама дуртар парвоз кард. Медонӣ, чаро?

- Аз кучо донам.

- Ман боли самолёти сохтаамро калонтар кардам.

- Исто, Закариё, ҳамин таҷрибаатро дар сохтаи парашюти оинашӯякамон истифода барем-чӣ?

- Рост мегӯй. Ин дафъа ба хонаи модаркалон равем, боз мебинем. Ту ҳам идеяҳоятро чамъ карда мон. Кӣ медонад, он шояд кӯмак бикунанд.

- Ҳа.

Ҳафтаи дигар Кимиё ва Закариё боз дар анборхонаи ҳавлии модаркалонашон чамъ шуданд. Акнун онҳо барои сохтани парашюти оинашӯяк таҷриба доштанд. Бачаҳо қарор доданд, ки парашюти устувортар созанд ва ба ихтирооташон элементҳои дигари идоракунии илова намоянд.

- Закариё, агар ба парашюти ту “пар” созем чӣ? – Пешниҳод кард Кимиё, - “Пар” кӯмак мекунад, ки парашют дар ҳаво бештар истад. “Пар”-и он мисли боли самолёти ту калон мшавад.

Закариё фикр кард:

- Идеяи оӣ! Мо барои ин варақаҳои пластикии сабукро истифода мебарем. Он бояд кӯмак бикунанд.

Онҳо барои сохтани парашюти оинашӯяк шуруъ карданд. Маводи бисёро чамъ оварданд, ки дастгоҳии худро беҳтар созанд. Ҳар рӯз идеяҳо ва илҳоми нав меовард.

Пас аз чанд рӯзи кор кардан онҳо ниҳоят модели нави парашютро тамом карданд. Акнун он хеле беҳтар менамуд ва назар ба парашюти пештара устувор буд. Дар рӯзи озмоиш онҳо боз ба боми анборхона баромаданд.

- Ин дафъа ҳама чиз кор мекунад! – гуфт бо боварӣ Закариё.

Кимиё дандоншӯяк ва контейнери собунро ба парашют пайваст кард ва сипас онро ба баландӣ бардоштанд. Закариё парашютро озод намуд ва ин дафъа он оҳиста поён рафт. Дандоншӯяк шишаро ламс кард ва оби собун дар шиша рехт.

- Урааа, мо парашюти оинашӯякро сохта тавонистем,- гӯён фарёд заданд бачаҳо.

Пас аз озмоиши муваффақ онҳо қарор доданд, ки ихтирооти худро ба ҳама нишон диҳанд. Ҳама аз кори онҳо шод шуданд.

Албатта, парашюти сохтаи Кимиё ва Закариё дастгоҳи комил набуд, он ҳаваскориҳои бачаҳо мебошад, лекин дар ҳар сурат онҳо умед мекунанд, ки шояд рӯзе меояду баъд аз омӯзишу меҳнат ҳатман муваффақ мешаванд ва парашюти оинашӯяки воқеӣ месозанд, то кори модарашон ва дигаронро сабук бикунанд.

- Зиндагӣ бо орзу ширин аст, - хандида гуфт Кимиё.

- Такрор кардани суханони бибиҷонамро дӯст медорӣ-а, Кимиё?

- Рост мегӯям, охир...

Матлуба Мирзоғайбулло



ГАРМШАВИИ ИҚЛИМ ВА ХАТАРҲОИ ОН БА ТОҶИКИСТОН

Гармшавии иқлим яке аз масъалаҳои муҳим ва ташвишовар дар ҷаҳон аст, ки ба муҳити зист, иқтисодиёт ва зиндагии мардум таъсири ҷиддӣ мерасонад. Тоҷикистон низ, ҳамчун кишвари кӯҳӣ, аз ин раванд истисно нест. Таъсири гармшавӣ ба обу ҳаво, захираҳои табиӣ ва иқтисодиёт, бахусус, кишоварзӣ, назаррас аст.

Аввалин паёмади гармшавии иқлим барои Тоҷикистон обшавии босуръати пирияххост. Пиряхҳо манбаи асосии оби дарёҳо ба ҳисоб мераванд ва обшавии онҳо метавонад дар солҳои наздик боиси камобӣ гардад. Ин раванд барои кишваре, ки беш аз 60%-и оби минтақаро таъмин мекунад, хатарнок мебошад.

Гармшавӣ инчунин, боиси зиёд шудани хушксолӣ, боронҳои шадид ва селҳо мегардад, ки хатари нобудшавии заминҳои кишоварзӣ ва зарар барои иқтисодиётро афзоиш медиҳад. Заминаи асосии зиндагии аксарияти аҳолии Тоҷикистон кишоварзист ва ҳар гуна тағйирот дар иқлим метавонад ба ҳосилнокии зироатҳо ва таъминоти озукаворӣ таъсири манфӣ расонад.

Илова бар ин, гармшавии иқлим ба афзоиши бемориҳо ва зараррасонҳо мусоидат мекунад. Ҳашароти зараррасон, ки дар шароити гарм афзоиш меёбанд, метавонанд ба зироатҳо ва саломатии инсон таҳдид кунанд.

Бо вучуди ин, барои коҳиш додани таъсири гармшавии иқлим чораҳо андешидан имконпазир аст. Масалан, истифодаи технологияҳои муосир барои сарфакорона истифода бурдани об, ҳифзи



пиряхҳо, ташкили системаи самарабахши кишоварзӣ ва рушди манбаъҳои барқароршавандаи энергия метавонад вазъиятро беҳтар кунад.

Гармшавии иқлим барои Тоҷикистон на танҳо мушкilot, балки имконияти мутобиқшавӣ ва рушди самтҳои устуворро низ пешниҳод мекунад. Огоҳӣ ва чораандешии саривақтӣ метавонанд ба коҳиш додани хатари ин раванд кӯмак кунанд ва барои наслҳои оянда муҳити зисти солим таъмин намоянд.

Наргисой Исмоилова, омӯзгори мактаб-интернати давлатӣ барои хонандагони имконияташон маҳдуди шаҳри Хуҷанд



СОХТАН-ҲАДАФИ АСЛӢ

Хушбахтона, имрӯз бо пуштибонии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон илму технологияи тоҷик низ рӯ ба рушду тараққиёт дорад, ки ин барои зебову осон гардидани зиндагии мардуми тоҷик ва ободиву сарзабзии кишвар мусоидат мекунад. Як зумра ҷавонони мо имрӯз даст ба созандагиву ихтироъкорӣ доранд, ки ин иқдоми некашон ба дилҳо фараҳу умед мебахшад.

Мо дар шумораи №5-и маҷаллаи “Илм ва техника” дар бораи ихтироот ва муваффақиятҳои ихтироъкори ҷавон Асроров Зикруллоҳоча ба шумоён маълумот дода будем. Ин навбат меҳомем, ки дар бораи ихтирои нави ин ҷавони ҷӯёву кӯшо иттилоъ расонем. Зикруллоҳоча айни замон мошини барқии аз ҷиҳати тарҳу сохт монанд ба мошини бағӣ, ки асосан дар роҳҳои кӯҳсор ҳаракат мекунад, сохтааст. Ин аз дигар мошинҳои ихтироъкардааш аз ҷиҳати қудрату вазни сабук ва камхарҷӣ фарқ мекунад. Мошини барқӣ аз маҳсулоти каму босифат сохта шуда, бо як пур кардани нерӯ 60 км роҳро бо суръати 40-50 км /соат тай мекунад. Қисмҳои эҳтиётгоҳ бо болту гайка насб шуда, ҳангоми корношоям шудан, онҳоро иваз кардан мумкин аст, зеро бо маводҳои дастрас сохта шудааст.

Асроров Зикруллоҳоча дар Маркази амрикоии American spice Isfara низ қору фаъолият дошта, дар вақтҳои фориғ буданаш чун корманди ихтиёрӣ дар ин марказ ба маҳфили омӯзишӣ барои шахсони маъҷубиятдошта роҳбарӣ мекунад. Дар ин маҳфил ӯ ба онҳо таъмири таҷҳизотҳои гуногуни барқиро меомӯзонад.

Зикруллоҳоча, инчунин, сафарҳои хизматӣ бо пешниҳоди лоиҳаҳои наву ҷолибро ба Ўзбекистон ба нақша гирифтааст. Аз ҷумла, ӯ иброз медорад, ки мақсад аз ин ҳама қору сафарҳо муаррифии кишвари худ ва саҳм гузоштан барои ободии Ватани азизамон аст. Мо ба Зикруллоҳоча барори қору ихтироот ҳоҳонем. Бошад, ки сафи чунин ҷавонони боиродаву меҳнатдӯст зиёд гарданду барои гулгулшукуфии меҳани мо саҳм гузоранд.

Дилороми Исо



МЕВАИ СЕХРНОК



Себ яке аз серистеъмолтарин меваҳои ҷаҳон мебошад, ки аз қадим дар тибби халқӣ ҳамчун дору истифода мешуд. Дар таркиби себ витаминҳо, минералҳо ва моддаҳои фаъоли биологӣ мавҷуданд, ки барои беҳдошти саломатии инсон аҳамияти калон доранд.

1. Барои дил ва рағҳои хунгард

Себ дорои антиоксидантҳо ва моддаҳои пектинӣ мебошад, ки сатҳи холестеринро коҳиш дода, деворҳои рағҳои хунро мустаҳкам мекунад. Истеъмоли ҷарӯзаи себ хатари гирифтӣ ба атеросклероз ва бемориҳои ишемияи дилро кам мекунад.

2. Бар зидди бемориҳои қанд (диабет)

Глюкозаи табиӣ себ ба нигоҳ доштани сатҳи мӯътадили қанд дар хун кӯмак мекунад. Барои шахсоне, ки диабет доранд, себ, махсусан, навъҳои сабзи он, ҳамчун гизои муфид тавсия дода мешавад.

3. Барои ҳозима ва рӯдаҳо

Себ манбаи бойи нахҳои гизоӣ мебошад, ки ба фаъолияти мӯътадили рӯдаҳо мусоидат мекунад. Он барои пешгирии қабзият (запор), поксозии рӯдаҳо ва беҳтар кардани микрофлораи он тавсия дода мешавад.

4. Барои устухон ва дандонҳо

Микроэлементҳои калсий ва фосфори дар себ буда, ба мустаҳкам кардани устухонҳо ва дандонҳо мусоидат мекунанд. Хӯрдани себи тару тоза инчунин, ба поксозии табиӣ дандонҳо ва ҳифзи он аз кариес кӯмак мекунад.

5. Барои иммунитет

Витамини С, ки дар таркиби себ зиёд аст, як антиоксиданти қавӣ ба ҳисоб рафта, масунияти баданро боло мебарад. Ин мева махсусан дар фаслҳои тирамоҳ ва зимистон барои муҳофизат аз зуком ва сироятҳои вирусӣ муфид аст.

6. Бар зидди бемориҳои гурда

Таркиби себ дорои моддаҳои мебошад, ки ҳамчун диуретик (пешоброн) амал мекунанд. Истеъмоли себ ба тоза кардани гурдаҳо ва пешгирии ташаккули сангҳо мусоидат мекунад.

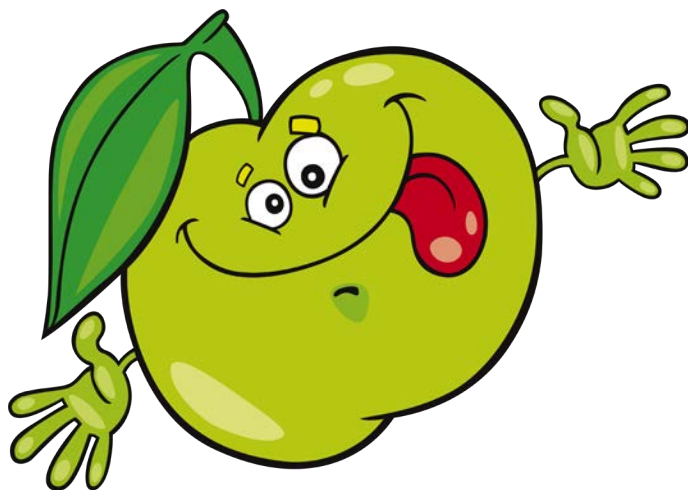
РОҲҶОИ ИСТЕЪМОЛИ СЕБ

Дар ҳолати табиӣ: Себро тару тоза истеъмол кунед, то ки витаминҳо ва минералҳои он пурра ҳифз шаванд.

Афшураи себ: Барои поксозии организм ва баланд бардоштани масуният муфид аст.

Себи пухта: Барои шахсоне, ки бемориҳои меъда доранд, себи пухта тавсия дода мешавад, зеро он ҳазмшавии осонтар дорад.

Чойи себ: Пӯст ва тухмии себро чӯшонида, чойи шифобахш тайёр кардан мумкин аст, ки барои оромии асаб ва беҳтар шудани хоб мусоидат мекунад.



1. Барои паст кардани ҳарорат:

Дар тибби халқӣ себи резакардашударо бо асал омехта карда, барои поён бурдани ҳарорати бадан истифода мебаранд.

2. Бар зидди илтиҳоб:

Обшавии қабати себ дар об барои шустушӯи чароҳатҳои хурд ва пешгирии илтиҳобҳо тавсия дода мешавад.

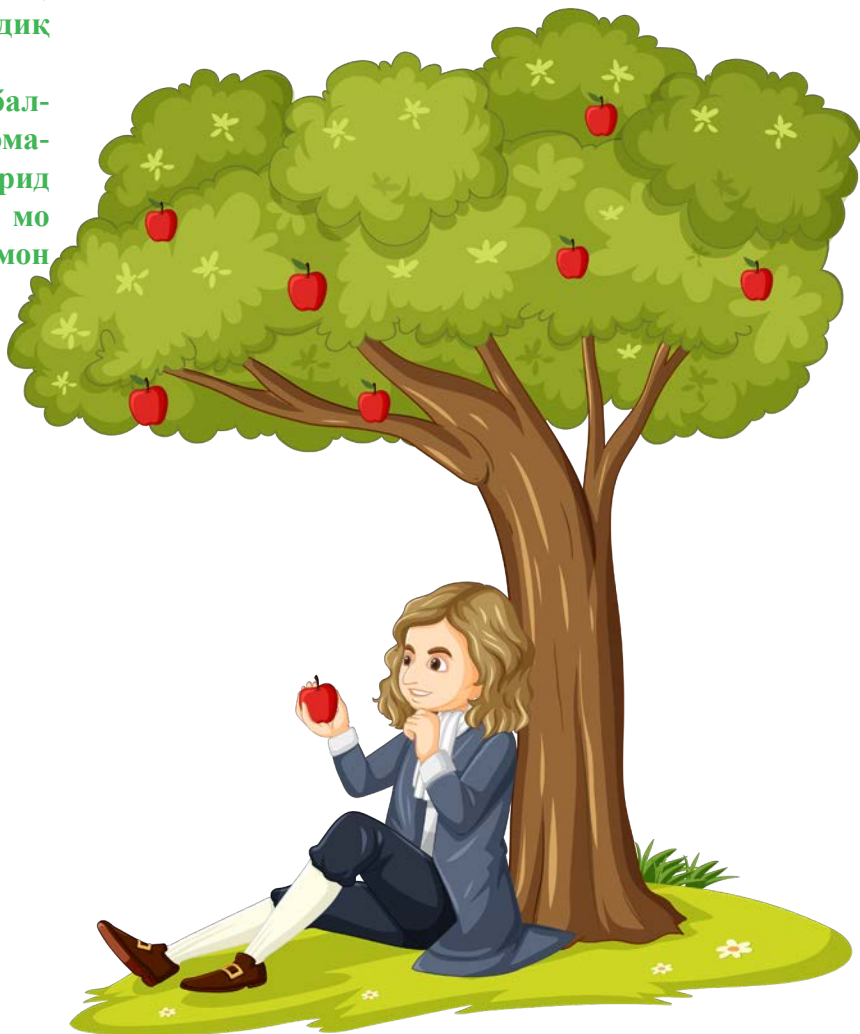
3. Барои поксозии организм:

Истеъмоли себи тару тоза ё афшураи он барои хориҷ кардани токсинҳо ва моддаҳои зараровар аз организм кӯмак мекунад.

Дар байни мардум масалест, ки меғӯяд: "Себ – доруи ҳама бемориҳост." Ва ин ҳақиқатест, ки дар асоси таҷрибаи тӯлонии наслҳо тасдиқ шудааст.

Себ натавонад меваи лазизу сеҳрофар аст, балки як доруи табиист, ки метавонад ба саломатии инсон таъсири мусбат расонад. Бо ворид кардани себ ба речайи ғизои ҳаррӯзаи худ, мо метавонем барои солимии худ ва наздиконамон саҳм гузорем.

Фарида Ғаффорова,
омӯзгори МТМУ №1, ш.Ғулистон



Музеи Худжанда: Путешествие в глубины истории и культуры

Худжанд, жемчужина Северного Таджикистана, является одним из старейших городов Центральной Азии. Его богатая история насчитывает более 2500 лет, и музеи города представляют собой настоящие хранилища знаний и культурных ценностей, позволяя прикоснуться к многовековому наследию региона.

Музей археологии и фототрафии

Начать знакомство с историей Худжанда лучше всего с посещения Музея археологии и фототрафии, расположенного в стенах древней крепости города. Эта крепость, возведённая ещё во времена Александра Македонского, была важным стратегическим пунктом на Великом шелковом пути.

В музее представлены археологические находки, найденные в окрестностях Худжанда: керамика, монеты, украшения, древнее оружие и предметы быта. Особый интерес вызывают артефакты, связанные с зороастрийской культурой, и редкие экспонаты, рассказывающие о средневековом процветании региона.



Музей истории Камола Худжанди

Этот музей посвящён жизни и творчеству великого поэта Камола Худжанди, чьё имя стало символом таджикской литературы. Экспозиция включает редкие рукописи, старинные книги и произведения искусства, созданные в разные эпохи. Здесь можно погрузиться в мир поэзии, проникнутый любовью к родной земле и её традициям.

Музей также рассказывает о жизни Худжанда в средние века, его роли как центра науки, ремёсел и культуры. Благодаря этому, посетители могут лучше понять, каким был город в эпоху своего расцвета.



Худжандский музей изобразительных искусств

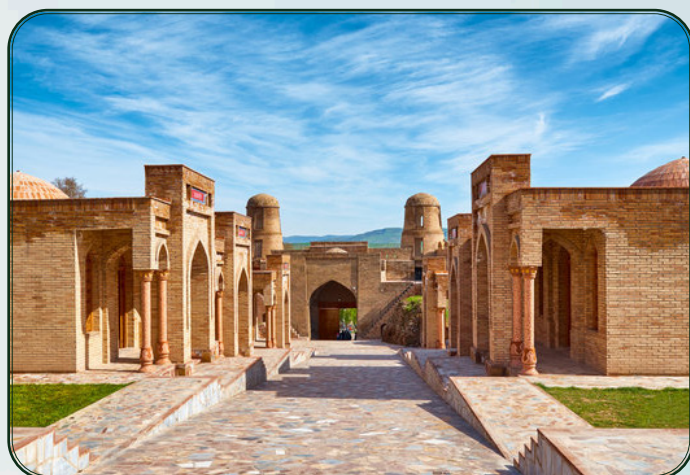
Для ценителей искусства настоящим открытием станет Худжандский музей изобразительных искусств имени Файзулло Ходжаева. Здесь собраны работы известных таджикских художников и скульпторов, отражающие природу, традиции и жизнь народа.

Особое место занимают картины, посвящённые родному краю: величественным горам, цветущим долинам и кристально чистым рекам. Через искусство раскрывается глубокая связь людей с природой, их уважение к её красоте и гармонии.

Музеи Худжанда — это не просто коллекции артефактов. Это культурные центры, которые выполняют важную образовательную и воспитательную миссию. Они помогают жителям и гостям города осознать ценность истории, гордиться своей культурой и бережно относиться к наследию.

Посещение музеев становится путешествием во времени, которое позволяет не только узнать новое, но и почувствовать дух прошлого, понять, как история формировала современный облик города.

Худжандские музеи приглашают всех, кто стремится открыть для себя богатство таджикской культуры. Их двери всегда открыты для тех, кто хочет узнать, чем жил и живёт этот удивительный город, где каждый камень и каждый экспонат хранит свою тайну.



*Махфуза Расулова, учительница школы
«Паймон», город Худжанд*

ШАХМАТЫ

Шахматы – это древняя игра, которая была создана в Индии. Сегодня в шахматы играют миллионы детей и взрослых. Это не просто игра, но и настоящий спорт!

Как играть в шахматы?

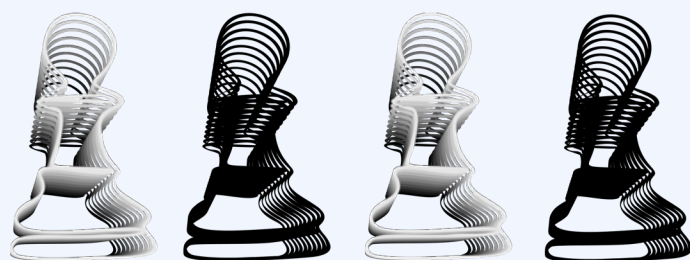
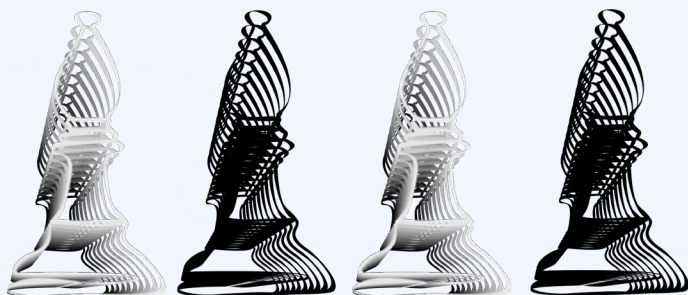
В шахматах есть шесть видов фигур:

*8 пешек, 2 слона, 2 коня,
2 ладьи, 1 король, 1 ферзь.*

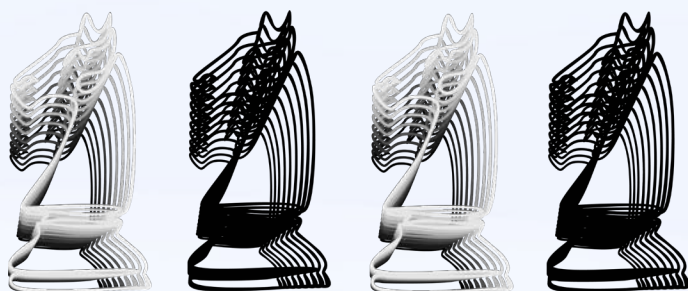


Особенности фигур:

- Пешка – самая слабая фигура. Она может ходить только на одну клетку вперёд (или на две клетки при первом ходе). Пешка бьёт другие фигуры по диагонали на одну клетку. Если пешка доходит до конца доски, она превращается в любую другую фигуру, чаще всего в ферзя.



- Слон – фигура среднего уровня. Он ходит по диагонали на любое расстояние.



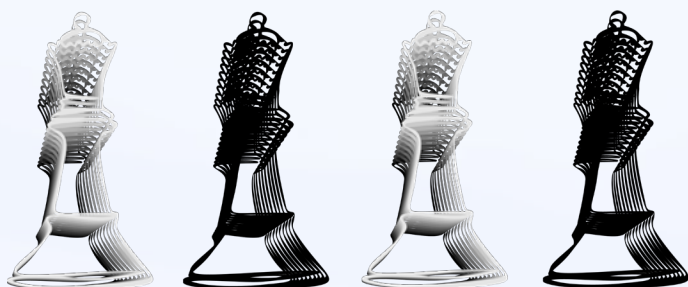
- Конь – одна из самых эффективных фигур. Он ходит буквой "Г", перепрыгивая через другие фигуры.



- Ладья – сильная фигура, которая ходит вертикально и горизонтально на любое количество клеток.



- Король – самая важная фигура. Если королю угрожают, это называется шах. Если королю угрожают так, что он не может спастись, это шах и мат, и партия заканчивается поражением.



- Ферзь – самая сильная фигура. Он может ходить как слон (по диагонали) и как ладья (по вертикали и горизонтали). Потеря ферзя может значительно ослабить вашу позицию.

Как появились шахматы?

Согласно легенде, шахматы были изобретены в давние времена, чтобы показать важность сотрудничества. История рассказывает о короле, который унаследовал царство, но решил избавиться от всех своих советников и оставил только слуг. Однако без советников королевство пришло в упадок.

Тогда один мудрый человек создал шахматы и показал королю, что пешки не могут справиться в одиночку – им нужны сильные фигуры, чтобы

защищать короля и побеждать. После этого король осознал свою ошибку, вернул своих советников и понял, что управлять государством нужно вместе с надёжной командой.

Эта мудрая игра распространилась по всему миру и до сих пор учит нас стратегии, терпению и важности команды.

*Мавлави Норбадалов ученик 5-го класса
гимназии «Эҳёи маънавият»*



КНИГИ А.П. ЧЕХОВА, КОТОРЫЕ ВОДХНОВЛЯЮТ НАС И НАШИХ УЧЕНИКОВ

Антон Павлович Чехов – не просто классик русской литературы, это писатель, чьи произведения остаются актуальными и по сей день, затрагивая струны души как взрослых, так и юных читателей. Его рассказы и пьесы – это зеркало, отражающее жизнь во всей ее многогранности, с ее радостями и горестями, мечтами и разочарованиями. Именно эта искренность и глубина проникновения в человеческую психологию делают книги Чехова такими вдохновляющими.



Для нас, учителей, Чехов – это прежде всего мастер слова, тонкий психолог, способный несколькими штрихами нарисовать яркий и запоминающийся образ. Его произведения помогают нам лучше понимать внутренний мир наших учеников, их переживания и стремления. Например, рассказ "Учитель словесности" показывает сложность профессии педагога, его поиск своего места в жизни, а "Толстый и тонкий" высмеивает чиновничество и подхалимство.

Ученикам Чехов открывает мир человеческих отношений, учит сопереживанию и вниманию к окружающим. Его рассказы, такие как "Каштанка", "Ванька", "Белолобый", доступны для понимания даже младшим школьникам и помогают им развивать эмоциональный интеллект, учиться доброте и состраданию.

Подросткам будут интересны более сложные произведения Чехова, например, "Дом с мезонином", "Ионыч", "Чайка". Они заставляют задуматься о смысле жизни, о своем месте в обществе, о любви и дружбе. Чехов не дает готовых ответов, он побуждает читателя к самостоятельным размышлениям, к поиску собственного пути.

Пьесы Чехова, такие как "Вишневый сад", "Три сестры", "Дядя Ваня", – это шедевры дра-

матургии, которые ставятся на сценах театров по всему миру. Они показывают сложность и противоречивость человеческих характеров, драматизм жизненных ситуаций. Изучение этих пьес в школе помогает ученикам глубже понять человеческую природу, развить критическое мышление и эстетический вкус.

В заключение хочется сказать, что книги А.П. Чехова – это неиссякаемый источник вдохновения как для учителей, так и для учеников. Они учат нас быть внимательнее к себе и к окружающим, видеть красоту в обыденном, ценить жизнь во всех ее проявлениях. Именно поэтому произведения Чехова занимают достойное место в школьной программе и продолжают вдохновлять новые поколения читателей.



Муниса Халифаева, учительница русской школы имени АП Чехова, город Худжанд

СИТОРА ВА САЙЁРА

Модари Ситора барояш куртаи нав хариг. Духтарак онро пӯшида, ба назди дугонааш омад, ки нишон диҳад.

-Салом, Сайёраҷон. Куртаамро бин чӣ, ба ту маъкул мешавад ё не? Модарам харида омаданд. Бисёри вақт чизҳои овардаашон тренд не. Ба фикрам ин ҳам тренд не – а? Ким-чӣ хел васеъ? Рангаш ҳам аз ҳад зиёд рӯшан.

-Баръакс, ин аз ҳамаи трендҳои охирин. Нав ба мӯд даромад.

-Ин хел бошад, чаро аз мӯд баромадагӣ барин?

-Магар ту нашунидаӣ?

-Чиро?

-Чизҳои кӯҳнае, ки кайҳо фаромӯш шудааст, мӯд ном дорад.

Ҳарду хандиданд.

-Чаро ту бе ҳавсала барин, Сайёра? Ягон ҳодиса шуд?- пурсид Ситора ба курсии назди миз нишаста.

-Ҳамин кори хонаю кори мактабу дарсхонию луғатазёдкуни ба дилам зад, ростӣ гап. Дар дунё дигар ҳеч чиз нест-мӣ? Аз сахар меҳезӣ фақат як чиз: мактаб - хона, хона – мактаб.

-Рост мегӯӣ, ба дили ман ҳам задааст. Аз бисёр будани кори хонаву дарсҳои мактаб баъзан фикр мекунам, ки кош ҳамин хел шавад: як бор чӯроб мезанӣ, дар як сония тамоми рӯи ҳавлӣ рӯфта мешавад. Як сархати китобро меҳонӣ, ки мӯхтавои тамоми он аллакай дар каллаат ҷой гирифтааст. Як калима аз ёд мекуни ва забони дилхоҳатро ёд мегирӣ. Як қадам мемонӣ ва мебинӣ, ки ба ҷойи дилхоҳат расидаӣ.

-Кошки ҳамин хел мешуд, зиндагиямон тамоман осон мегардид. Як пиёларо мешустӣ ва аллакай мидидӣ, ки тамоми ношустаҳо шуставу тоза шудаанд. Чанги як ҷойро тоза мекардӣ ва мидидӣ, ки чанги тамоми хона тоза шудааст. Урра, он вақт модарам маро сарзаниш намекарданд...

-Гӯш кун, Сайёраҷон. Биё, ҳамаи тўпҳои доноямонро пӯшида, ба сайёрае сафар мекунем, ки



-Ҳамин хел сайёра ҳам бошад?
-Агар намебуд, ин хел хоҳиш ба каллаи мо намеомад. Пас, чунин сайёра ҳатман вучуд до-
рад.

Ситора ва Сайёра тўппии доноро ба сарашон гузошта, чашмонашонро пўшиданд. Вақте чашмонашонро кушоданд, худро дар ҷойи тамоман ношинос диданд.

Духтархо хеле роҳ рафтанд, аммо касеро на-
диданд. Ҳама ҷо сокиту ором буд. Ҳатто пашша
пар намезад. Ба ҷузъ хомушӣ дигар садое набуд
дар ин ҷо.

-Охир, бин, на садое ҳасту на суробе. Ҳатто ранги ин чо ҳам ким-чӣ хел? Ба дарахтҳо нигоҳ кун. Ранги баргҳои он сабз не.

-Хатто заминаш низ.

-Ман мехоҳам, ки куртаи аз ҳама қиммат ва



тренди охирин дар танам бошад, - хоҳиш кард Сайёра.

Дар як лаҳза пероҳани Сайёра иваз шуд.

- Ман забони немисиро доништан меҳохам.

- Hallo, wie geht es dir? Ich spreche Deutsch.

- Ман бо забони фаронсавӣ гап задан меҳохам. – Хоҳиш кард Ситора.

-Salut, comment ça va? Je parle français.

Духтарҳо ҳар чизи меҳостаашонро талаб кардан гирифтанд. Орзуву ниятҳои онҳо анҷом надошт. Лаҳзае нагузашта ҳамаи онҳо пайдо мешуданд. Онҳо чанд навбат ҳамин хел пурсидан гирифтанд, ҳар гапи гуфташон иҷро мебардид. Дар як лаҳза гирду атрофшон аз чизу чора пур шуд. Аз як пирӯҳан то сад, аз як кафш то сад, аз як ҷузвдон то сад.

-Барои ин қадар чизу чораи бисёр акнун ҷевони калон даркор.

Ҷевон ҳам пайдо шуд.

-Ҷевон бояд дар даруни хона бошад, на ин ки дар кӯча.

Сонияе нагузашта, духтарҳо дар даруни қасри калон ҷой гирифтанд. Ин хел қасри калону зеброи онҳо бори нахуст медиданд.

- Кош як ҷойҳои зеброе мебуд. Камтар дам мегирифтем.

Ҷойҳоб ҳам пайдо шуд. Духтарҳо чунин ҷойҳобҳои зеброи танҳо дар филмҳои хориҷӣ дида буданд. Онҳо худро дар олами афсонавӣ

эҳсос мекарданд.

-Зебо зиндагӣ кардан чӣ хел хуб-а, Сайёра?

-Рост мегӯӣ. Кошки мо ҳам дар чунин шароитҳо зиндагӣ мекардем. Ҳама чиз таппа-тай-ёр, Ситора. – Ҳеч кор кардан даркор не.

-Наход ин ҳама чизҳои қиматбаҳо аз онҳо мо бошад-а?

-Ҳамааш аз онҳо мо. Мо одамони сарватмандтарини дунё шудем. Ҳатто суханамон бо оби тило навишта мешавад.

-Ваннаамон ҳам аз тило аст.

-Дар ваннаи тилогин оббозӣ кардан ин қадар хуб, ана ин зиндагӣ!

Духтарон дар қаср давр зада, ҳама ҷойи онро тамошо карданд. Аз шахомату зебой ва нақшу нигори он даҳонашон воз мешуд. Баъд аз тамошои қаср Ситора гуфт:

-Вақти ҳӯроки шом ҳам шуд. Ягон чӣ хурем.

-Дили ман барбекю меҳаҳад.

Дар рӯи миз барбекю пайдо шуд.

(Давом дорад...)

Матлуба Мирзоғайбулло



КОРКАРДИ ДУБОРАИ МАВОД

Одатан вақти корношоям шудани баъзе ашёҳо мо онро ба партов мепартоем. Хол он ки мо метавонем дубора онро истифода барем, ё ин ки ба коркарди дубора супорем. Ин кор ҳам барои сарфакорӣ ва ҳам барои зиёд нашудани партов дар муҳити мо мусоидат мекунад.

Дар табиат қариб ки партов вучуд надорад, ҳамаи маводҳои табиӣ, аз ҷумла, микроорганизмҳои махсус дубора коркард мешаванд. Бештар маводҳои сохташуда, ки мо истифода мебарем, масалан, пластмас пас аз ба партов партофтани мо дар замин ё ҷои дигар нобуд ё ҳал намешаванд, балки ба як тӯдаи партови зараррасон табдил меёбанд. Бештари ин маводҳо аз захираҳои барқарорнашаванда сохта мешаванд. Масалан, пластмасҳо аз сӯзишвориҳои истихроҷшаванда, аз ҷумла, нефт, ангишт ва гази табиӣ истеҳсол мешаванд, ки захираи онҳо пас аз 50-100 сол ба охир мерасанд. Аз ин рӯ, ба гуфтаи мутахассисон, одамон бояд аз истеҳсоли маводҳои пластикӣ даст кашанд.



Яке аз роҳҳои ҳалли ин мушкилӣ коркарди дубораи ин маводҳои истифодашуда мебошад. Ин на танҳо барои сарфакорӣ, балки кам кардани партов дар муҳит низ мусоидат мекунад.

Шишаро пораву майда карда, дар оташ об карда, шакли обшудаи онро ба андозаи дигари зарфи шишагӣ андохтан мумкин аст, ки ин барои истеҳсоли зарфи нави шишагӣ мусоидат мекунад. Металлро низ бо чунин роҳ-пора карда, дар оташ об намуда, дар шакли нав коркард кардан мумкин аст.

Аз маводҳои муҳими металлӣ, ки мо онро дубора коркард мекунем, ин маводи алюминӣ мебошад, ки аз он барои нӯшоба ё дигар маводи хӯрока куттича, баста, фолга ё контейнерҳо сохта мешаванд. Истеҳсоли алюминий бисёр гарон аст, чун раванди кори аз маъдани алюминий ҳосил кардани металл чараёни душвори кори технологӣ мебошад.

Пластмассҳоро низ коркард кардан кори пурмашаққат аст, зеро намудҳои хеле зиёди онҳо мавҷуданд, ки бояд ҳар яке дар алоҳидагӣ коркард шаванд. Ҳатто як куттии хамираи помидор (кетчуп) аз шаш намуди гуногуни пластика иборат аст, ки аз сабаби душвории коркарди онҳо ногузир ба партов партофта мешаванд. Олимон пластикаҳои ҳангоми корношоям шуданашон худ аз худ нобудшавандаро истеҳсол кардаанд, ки ҳоло мавриди истифодаи ҳамагон қарор нагирифтааст.

ДАРАХТ ВА КОҒАЗ

Чӯб маводи табиӣ аст, аммо захираи он дар табиат ҷовидона нест. Ду намуди чӯб мавҷуд аст: чӯби мустаҳкам – аз дарахтони баргрез ва чӯби мулоим – аз дарахтони сӯзанбарг. Чӯби сахте, ки барои истеҳсоли баландсифати мебелҳо истифода мешаванд, аз дарахтони чанору чормағз мебошанд. Барои парвариши ҷангалҳои дарахтони баргрез садсолаҳо масраф мешаванд. Боиси таассуф аст, ки имрӯзҳо захираи ҷангалҳои дарахтони чӯби мустаҳкамдиҳанда дар саросари ҷаҳон ихтисор шуда истодаанд.

Дарахтони сӯзанбарг, аз ҷумла, қоч барои истеҳсоли коғаз, тахта ва дигар масолеҳи хона истифода мешаванд. Барои эҳтиёти дарахтону ҷангал бояд коғазро дубора коркард намуда, мавриди истифода қарор диҳем. Дар чараёни коркард коғазҳоро майда реза намуда, барои аз байн бурдани рангу чирк онҳоро ба об тар намуда, то хамираи коғазӣ ҳосил шуданашон пора қӯбида, сафед мекунанд ва баъдан дар дастгоҳи махсус хушк карда ҳамвор мекунанд.

КОҒАЗИ КОРКАРДИШУДА

- 1.Роҳҳои коркарди коғазро мушоҳида намоед.
2. Огоҳ шавед, ки коркард чи гуна ба сифати мавод таъсир мерасонад.

АШЌИ ЛОЗИМА:

- 1.Коғазҳои нолозим;
- 2.Истакони об;
- 3.Зарф;
- 4.Табақ ё тахта

РАНГ

Барои ба коғазии нав ранг додан бояд ба он ранги моеъ ё ранги гизой илова намоед. (Ё ин ки ба сифати ашқии хом ягон маҷаллаи кӯҳнашударо истифода баред, он вақт коғазии коркардишудаи шумо зеботар хоҳад шуд).



1. Коғазро майда пора намуда, то нисф шудани зарф андозед.



2. То ба об пурра тар шудани коғаз ба зарф об андохта, онро 15 дақиқа нигоҳ доред.



3. То ҳамираи якхела шудани коғаз онро бо даст хуб омехта намоед.



4. Бо даст коғазии таршударо сахт фишор дода, оби онро пурра резонед.



5. Коғазии шусташударо дар як лаълӣ дар шакли як қабати ҳамвор тунук кунед.

6. Лаълиро дар ҷои гарм гузоред. Агар зудтар натиҷагирӣ кардан хоҳед, бо кӯмаки наздиконатон метавонед онро дар тафтон дар ҳарорати 380°C якчанд соат нигоҳ доред. Дари тафдонро метавонед, ки нимроғ гузоред.



7. Вақте ки коғаз хушк мешавад, бо-эҳтиёт онро аз лаълӣ гиред.

КОРКАРДИ ПАРТОВ

*Пеш аз коркарди дубораи пластмассаҳо онҳоро ба намудҳояшон ҷудо кунед. Баъдан онҳоро тоза карда, дар қолабе, ки дар он об карда, ба шакли нав медароред, андозед.

* Тамғаву тасвирчаҳои зарфҳои алюминиро тозаву гарм карда, ғудохта, ба шакли нав андозед, то ин ки ашёи нав ҳосил шавад.

* Чӯбҳои кӯҳнаро майда пора карда, ба чӯбрезаву хока, ки барои тайёр намудани коғазу картон истифода мебаранд, табдил диҳед.

*Зарфҳои шишагӣ ҳам аз рӯи рангашон ҷудо шуда тоза карда мешаванд. Онҳо ҳам бояд майда ва об карда шаванд то ин ки аз онҳо зарфи нав сохта шавад.

*рӯзномаву маҷаллаҳо, картон ва коғазпораҳо ба моеъи коғазӣ табдил меёбанд, ки аз он коғазҳои нав сохта мешаванд.

*пасмондаҳои ғизову растаниҳоро дар тӯдаи махсус нигоҳ доред. Организмҳои майда-майда ё редусентҳо ба пасмондаҳои пӯсида табдил ёфта, аз онҳо ғизои растаниҳо ҳосил мешаванд.

ИШОРАҲО:

Агар коғазии коркардишуда хеле ғафсу дурушт ва барои истифода душвор бошад, чӣ бояд кард?

Барои тунуку ҳамвор шудани коғаз дар рӯи лаълӣ тор (сетка) кушоед ва рӯи хамираи коғазиро тунук кунед. Баъзе намудҳои коғазии коркардишавандаро бояд бештар тар кунем, то ин ки таркиби он пурра дигаргун шавад.



ОГОҲӢ:

Итёҳсоли коғаз ба дараҷае қори ифлос мебошад, аз ин рӯ чунин таҷрибаро дар ҷои канортару тоза кардани осонтар иҷро намоед. Барои ба даст овардани коғазии ҳамвор аз худатон калонтарҳоро метавонед хоҳиш намоед, то бароятон дар ғўштмайдакунаки барқӣ коғазҳоро майда реза кунанд. Дар ҷои ҳамвор барои хушк шудани коғазро тунук намоед, ба ҷое овезон карда хушк кардан номумкин аст, зеро коғазии тар вазни худро бардошта натавониста, аз ҳам мерезад.

Коғазии коркардишударо шумо метавонед мисли коғазии нав истифода намоед.



ПУЛҲОИ ҚАЛБАКӢ: ЧӢ ГУНА ОНҲОРО ШИНОСЕМ?!

Дар ҷаҳони имрӯза истифодаи пулҳои қалбакӣ як мушкили ҷиддӣ аст. Қалбакӣ кардани пул аз ҷи-
ноятҳое мебошад, ки ба иқтисодиёт зарари калон
мерасонад ва ҳар кас метавонад нохост ба чунин
пул дучор шавад. Аммо чӣ гуна пулҳои қалбакиро
шиносем ва банкоматҳо нисбат ба чунин пулҳо чӣ
гуна муносибат мекунад?

Пулҳои қалбакӣ пули сунъие мебошанд, ки аз
рӯи қоидаҳои расмӣ ҷопи пул сохта нашудаанд.
Одатан, қалбакӣ будани пул ба сифати қоғаз, ран-
ги нодуруст, набудани нишонаҳои муҳофизатӣ ва
аломатҳои махфӣ вобаста аст.

Қалбакӣ кардани пул як ҷиноят аст ва дар акса-
ри кишварҳо барои истехсол ва паҳн кардани он
ҷазои сахт дода мешавад. Дар баробари ин, шахсе,
ки нохост пулҳои қалбакиро истифода мебарад,
метавонад ба мушкилоти ҳуқуқӣ дучор шавад.

Чӣ гуна банкомат пулҳои қалбаки- ро муайян мекунад?

Банкоматҳо имрӯз бо технологияи пешрафта
мучахҳаз шудаанд, ки барои шинохтани пулҳои
қалбакӣ кӯмак мекунад.

Раванди санҷиши пул дар банкомат чунин аст:

- Банкомат қоғази пулро месанҷад, то муто-
биқати онро ба стандартҳои пулҳои ҳақиқӣ муай-
ян кунад.
- Тавассути сенсорҳо банкомат нишонаҳои
махфӣ, риштаҳои муҳофизатӣ ва обногузарро ме-
санҷад.
- Банкомат ранги пул ва аниқии тасвирҳои онро
таҳлил мекунад.
- Муайян кардани рақами силсилавӣ: Ҳар як
пул рақами силсилавии худ дорад. Банкомат ме-
тавонад онро бо маълумоти базаи бонкӣ муқоиса
кунад.



Оё банкомат пулҳои қалбакиро қабул мекунад?

Дар аксари ҳолатҳо, банкомат пулҳои қалбакиро қабул намекунад, зеро сенсорҳо ва системаи санҷиши он бисёр дақиқ аст.

Аммо, агар қалбакӣ будани пул хеле касбӣ иҷро шуда бошад, эҳтимол аст, ки банкомат онро муайян накунад.

Чӣ мешавад, агар банкомат пули қалбакиро шиносад?

1. Банкомат пулро бозпас намедиҳад ва онро ба системаи худ гузориш медиҳад.

2. Пул ба шуъбаи бонк барои таҳқиқ фиристода мешавад.

3. Бонк метавонад шахсро, ки пулро гузоштааст, барои санҷиш ва шарҳ додан даъват кунад.

Чӣ гуна пулҳои қалбакиро пеш аз банкомат шиносем?

Барои пешгирӣ аз истифодаи пулҳои қалбакӣ, ин корҳоро иҷро кунед:

-Ба сифати қоғаз диққат диҳед: Пулҳои ҳақиқӣ аз қоғази махсус сохта мешаванд, ки саҳт ва ба ламс фарқкунанда аст.

-Аломатҳои муҳофизатиро санҷед: Пулро ба равшанӣ нигоҳ кунед ва нишонаҳои махфӣ, ба монанди обногузар ё риштаҳои муҳофизатиро ҷӯед.

-Ба ранги пул аҳамият диҳед: Ранги пулҳои қалбакӣ одатан норавшан ё хеле дурахшон аст.

-Пулро бо ҷароғи ултрабунафш тафтиш кунед: Баъзе нишонаҳои пул танҳо дар зери ин намууди равшанӣ намоён мешаванд.



Чӣ бояд кард, агар ба пулҳои қалбакӣ дучор шавед?

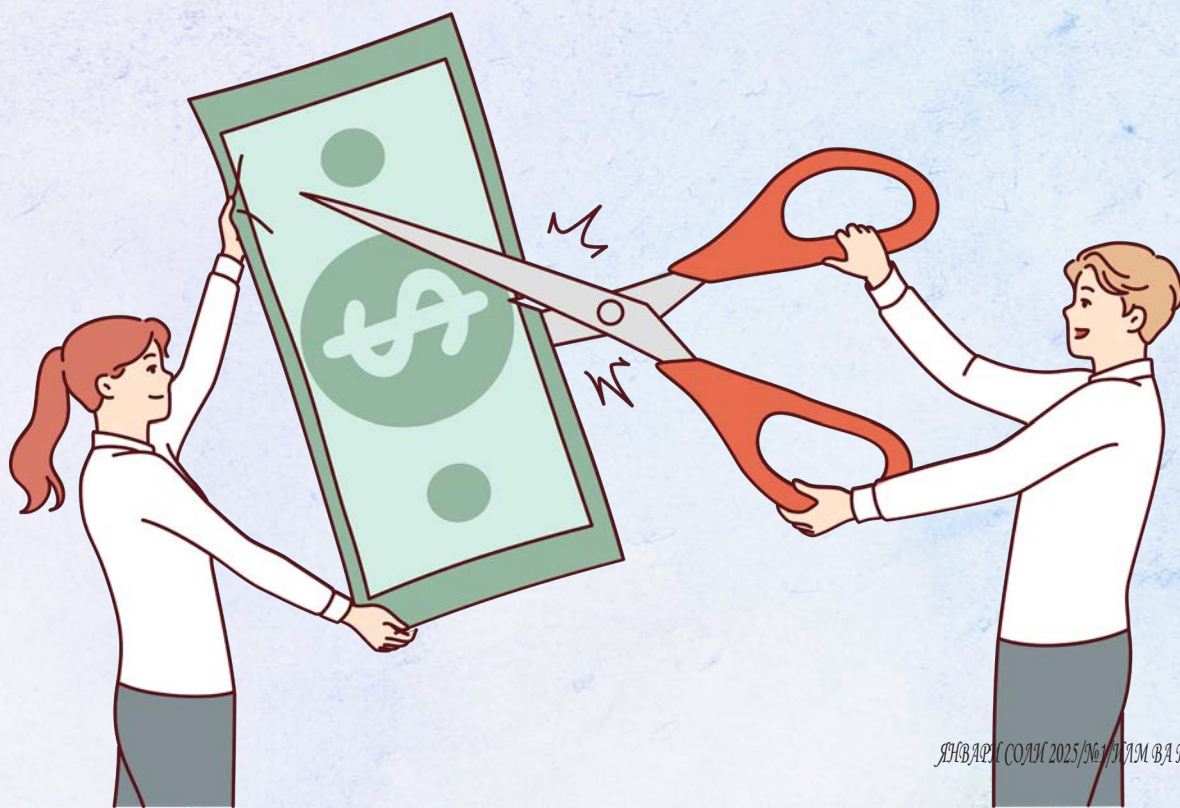
Агар шумо гумон кунед, ки пул қалбакӣ аст:

1. Онро истифода набаред, то ба мушкилоти ҳуқуқӣ дучор нашавед.

2. Ба бонк муроҷиат кунед, то пулро тафтиш кунанд.

Шинохтани пулҳои қалбакӣ натанҳо шуморо аз зарар муҳофизат мекунад, балки ба ҳифзи иқтисодиёти кишвар низ кӯмак мерасонад. Ҳар як шахс бояд нисбат ба пулҳои дар дасти худ дошта бо диққат бошад ва пеш аз истифода ё гузоштани пул ба банкомат боварӣ ҳосил кунад, ки он ҳақиқист.

Қурбонова Гулноза
ассистенти кафедраи Молия ва қарз, ДДХБСТ



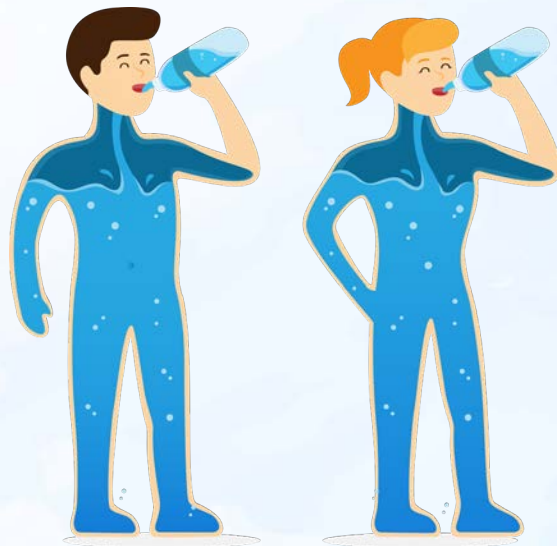
CLEAN WATER AND HUMAN HEALTH: THE FOUNDATION OF LIFE

Water is essential for life. It is the foundation of ecosystems, a basic human need, and a critical element for maintaining health and well-being. However, in today's world, access to clean and safe water is a growing concern due to pollution, overuse, and climate change. This article explores the importance of clean water for human health and highlights the steps we can take to protect this precious resource.

The Role of Clean Water in Human Health

Clean water is crucial for all bodily functions. It keeps us hydrated, supports digestion, helps in nutrient absorption, and removes toxins from the body. According to the World Health Organization (WHO), contaminated water can cause diseases such as cholera, typhoid, and dysentery, which collectively affect millions of people every year.

In addition to direct health benefits, clean water ensures food safety and proper hygiene. Without access to clean water, maintaining personal hygiene becomes challenging, increasing the risk of infections and illnesses.



Environmental Impact on Water Quality

Human activities significantly affect water quality. Industrial waste, agricultural runoff, and plastic pollution are some of the major contributors to water contamination. Harmful chemicals, pesticides, and microplastics can seep into rivers, lakes, and groundwater, making them unsafe for consumption.

Climate change exacerbates the problem by causing droughts and reducing the availability of freshwater. Melting glaciers and rising sea levels also threaten freshwater resources, particularly in coastal areas.



Solutions for a Sustainable Future

Protecting water quality is a shared responsibility. Here are some effective strategies to ensure access to clean water for everyone:



1. Reducing Pollution: Governments and industries must work together to minimize the release of harmful chemicals into water bodies. Stricter regulations and advanced filtration technologies can help mitigate pollution.

2. **Promoting Conservation:** Efficient use of water in households, agriculture, and industries can reduce unnecessary wastage. Simple measures such as fixing leaks, using water-saving appliances, and rainwater harvesting can make a significant difference.

3. Educating Communities: Public awareness campaigns can teach people about the importance of clean water and ways to protect it. Schools and local organizations play a key role in spreading this knowledge.

4. Investing in Infrastructure: Building and maintaining modern water treatment facilities can provide safe drinking water to millions of people, especially in developing regions.

Clean water is not just a necessity—it is a fundamental right. Protecting this invaluable resource requires global cooperation and individual action. By reducing pollution, conserving water, and raising awareness, we can ensure a healthier and more sustainable future for all.

Let us work together to safeguard clean water, protect our planet, and improve human health for generations to come.

Firuzza Nazarova, English teacher, school for gifted children in Khujand



letter H crossword

1



3



2



3



2



4



4

6



5



6



7



БИХАНА

Муаллими англисӣ аз Фаррух мепурсад:

-Фаррух, дар дарсҳои гузашта ҳамеша машқхоро иҷро карда меомадӣ, матнхоро хуб тарҷума мекардӣ, чаро имрӯз иҷро накардӣ, шояд нотоб шудӣ?

Фаррух:

-Ҳаҷми интернетӣ телефони модарам тамои шуда буд!



Модар ба писарак афсонаи “Алибобо ва чил роҳзанро нақл мекард”.

Писарак:

-Модарҷон, пинқоди дарҳо он вақт садоӣ буд? Яъне “сим-сим”?



Ду ҳамсоязан баҳс мекарданд:

-Шумо аввал сағи газандаатонро аз кӯча ги-ред, то ин ки писараки ман бемалол ба мактаб равад!

-Сағи ман аз писараки шумо тарсида ду ҳафта аст, ки аз хона намебарояд!

Маҷаллаи «Илм ва Техника»

№ 1(28) соли 2025

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои наврасон
ва ҷавонони Тоҷикистон

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги

Ҷумҳурии Тоҷикистон тахти

№ 214/МҶ-97, аз 30 июли соли 2021

ба қайд гирифта шудааст.

Сармуҳаррир:

Шоҳонаи Озарахш,

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

Набизода Мадина – Сардори раёсати
маорифи вилояти Суғд

Мирзоқандов Аминҷон – Сардори раёсати маорифи
ВМКБ

Номвар Қурбонов – муовини директори
Институди 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: Дилором Солибоева
Веростор: Мирҳомид Бобоев

Суроғи ҳуқуқии маҷалла:

735800 ш. Хучанд маҳаллаи 20-ум

Бинои КВДК “Қохи матбуот”, ошёнаи 5/34

Тел: +992 78 848 09 09, +992 92 100 71 55,

e-mail: ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60х848. Қоғазӣ чилодор ва ранга.

Дар матбааи «Орбита» нашр шудааст.

Тъғдод: 3000 нусха

Маҷаллаи «ИЛМ ВА ТЕХНИКА»

ба хоҷири гуногунаи давлатӣ маводҳои
низ интишор мекунад, ки ҳилофи ақидаи
ҳайати таҳририя бошад.

Дастхат ва суратҳои баргардониди
намешаванд.

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

Суратҳисоби мо дар ҶСК «Алиф-Бонк»:

20202972000054678401

РМА 510041498

www.i-tech.tj

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
суроғаи худро дохилнамоед. 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

Хонандагони азиз!
Маҷаллаи "Илм ва техника" мисоли дӯсти
содиқ пайваста бо Шумост! Шумо имконият
доред моро дар сомона ва шабакаҳои
иҷтимоӣ пайдо кунед:

Сомонаи расмӣ: www.i-tech.tj

Telegram (бо забони тоҷикӣ): ахбороти тоза ва
мақолаҳои ҷолиб
Telegram (бо забони русӣ): хабарҳои аҷиб аз
дунёи илм ва маълумоти муфид
Facebook: навғониҳо ва баррасиҳо
Instagram: лаҳзаҳои илҳомбахш ва тасвирҳои
зебо

Бо мо дар тамос бошед ва аз дунёи илм
баҳравар шавед!
Маҷаллаи маҳбуи шумо – "Илм ва техника".