

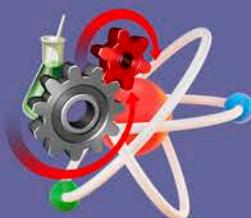
№1(23) ФЕВРАРӢ 2022

2022



ИЛМ ВА ТЕХНИКА

Маҷаллаи илмӣ-техникий барои
ҷавонон ва наврасони Тоҷикистон



www.i-tech.tj





Хукумати Тоҷикистон илмро яке аз омилҳои асосии рушди кишвар ва олимонро заҳираи бузурги зеҳни ҷомеа дониста, ба мақсади пешрафти ҳамаҷонибаи он ва беҳтар гардонидани шароити иҷтимоӣи кормандони соҳаи илм ҳамаи имкониятҳоро муҳайё намудааст.

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

ДАР ИН ШУМОРА:

- **6 Дараҳтони дарозумри Тоҷикистон**
- **10 Гармшавии иқлим ва ҳатарҳои он**
- **12 Меваи сеҳрнок**
- **26 Пулҳои қалбакӣ**

ПАЁМИ ПЕШВОИ МИЛЛАТ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИ РАҶАМЙ

Дар ҷаҳони муосир, ки суръати пешрафти илму техника тамоюли бесобиқа пайдо кардааст, рақамикунioni иқтисодиёт ба яке аз унсурҳои асосии пешрафти миллӣ табдил ёфтааст. Дар паёми имсолаи Асосгузори сулху ваҳдати миллӣ — Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, солҳои 2025-2030 ҳамчун солҳои рушди иқтисоди раҷамӣ эълон гардид. Ин ташаббус натанҳо нишондиҳандай дурнигарии сиёсати давлатист, балки омили асосии тавссеаи илм, маориф ва технологияҳои муосир дар қишвар низ мебошад.

Иқтисоди раҷамӣ, ки дар асоси истифодаи технологияҳои инноватсионӣ ва раҷамӣ ташаккул 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 шаффоғияти молиявӣ ва ташаккули бозори раҷамӣ гардад.

Дар ин раванд, дастовардҳои илмӣ ва техники нақши қалидӣ доранд. Имрӯз дар Тоҷикистон таҳияи барномаҳои зеҳни сунъӣ, рушди системоҳои иттилоотӣ, технологияҳои молиявӣ (финтех) ва таҳқими инфрасоҳтори раҷамӣ афзалияти аввалиндарача доранд. Барномаҳои мушаххасе, ки ҳадафи онҳо ҷорӣ кардани технологияҳои нав дар соҳаҳои маориф, тандурустӣ, қишоварзӣ ва саноат мебошад, нишон медиҳанд, ки Тоҷикистон дар роҳи рушди худ бо қадамҳои устувор ҳаракат мекунад.

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

Рушди иқтисоди раҷамӣ ҳамчунин маърифати илмиро дар байни ҷавонон тақвият мебахшад. Ҳадафи асосӣ тарбияи мутахассисони баландҳитисос аст, ки бо истифодаи донишҷу малақаҳои замонавӣ метавонанд Тоҷикистонро ба арсаи нави пешрафт ворид намоянд. Пешвои миллат дар паёми худ таъқид карданд, ки ҷавонон ояндаи миллатанд ва бояд таваҷҷӯҳи маҳсус ба таҳсилоти босифат ва истифодаи технологияҳои муосир равона карда шавад.

Солҳои рушди иқтисоди раҷамӣ дар Тоҷикистон на танҳо як барномаи сиёсӣ, балки рӯйёест, ки барои ҳар шаҳрванди қишвар имконияти навро фароҳам меорад. Ин як даъватест барои ҳар яки мо, ки бо ҳисси масъулият ва ҳамоҳангӣ дар соҳтани ояндаи равшан барои Тоҷикистон саҳмгузор бошем.

Нишондиҳандои ояндасози қишвар дар иқтисоди раҷамӣ ҳамеша бояд ба маърифат ва ахлоқи баланди инсонӣ асос ёбанд, зоро 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 Ҳучанд





БОЙЛОН БА САМТИ ТАРАКИЙЁТ

Асосгузор, директори генералий ва муҳандиси асосии ширкати истеҳсоли техникаи кайхонӣ ва хизматрасонии воситаҳои нақлиёти кайхонии 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 Ҷанубӣ таваллуд шуда, ба камол расидааст. Дар 17-солагӣ ба До-нишгоҳи Куинси Канада доҳил 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 кайхонӣ ва хизматрасонии воситаҳои нақлиёти кайхонии SpaceX-ро асос гузошт, ки худ сарвари асосӣ ва меъмори асосии ин ширкат маҳсуб мейбад. Соли 2004 ў ба ҳайси раиси шӯрои сарварон ва меъморони лоиҳаи истеҳсоли электромобилии Tesla ва соли 2008 сарвари генералии ин ширкат гардид. Соли 2006 ў

барои бунёди ширкати SolarCity барои хизматрасонии соҳаи энергияи офтобӣ кӯмак расонд, ки ин дар бунёди ширкати Tesla ва Tesla Energy асос гузошт. Соли 2015 ў бо ширкати тадқиқотии ғайрӣ-тиҷоратии OpenAI, ки зеҳни сунъиро ташвиқу пешбарӣ мекард, ҳаммуассис гардид. Инчунин, Маск ҳаммуассиси ширкати нейротехнологии коркарди интерфейсхои мағзи компютер Neuralink гардида, ширкати дигари The Boring Company -ро оид ба соҳтани туннелҳо асос гузошт. Илон Маск нақшаи ғояи Hyperloop -ро дар бораи системai баландсуръати нақлиётii катораи вакуумиро пешниҳод кард. Соли 2022 шабакаи Twitter-ро бо маблағи 44 миллиард доллар соҳибӣ кард. Барои



хизматҳои шоёнаш дар соли 2018 аъзои Чамъияти шоҳии Лондон ва соли 2021 аз ҷониби мачаллаи “Time” “Одами сол” эълон гардид.

ДАВРОНИ БАЧЧАГИИ МАСК

Модари Маск- Мэй, диетолог ва муд, падараш Эррол Маск муҳандиси соҳтмон. Илон табиатан бачаи канораҷӯй 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 пошӯрии оилаашон ў аввал бо модар ва пас аз ду сол тасмим гирифт, ки бо падараш зиндагӣ кунад, ҳарчанд рафтори саҳтирии падар ин корро барояш мушкил месоҳт. Баъдан ў ба корҳои соҳтмонӣ ҳамроҳи падараш машғул мешуд. Дар даҳсолагиаш Илон компьютери аввалинашро бо номи Commodore VIC-20 ҳадя гирифт ва бо он барномасозиро аз худ кард. Дар дувоздаҳсолагӣ ў аввалин барномаи худро бо номи Blastar ба маబлағи 500 доллар ба фурӯш баровард. Маск маబлағи даромадашро ба як ширкати фармасевтӣ, ки онро аз рӯзнома пайгирӣ мекард, ҷамъ мекард. Бо сарфи як қисми ин маబлағҳо ў ба Канада сафар кард ва то доҳил шудан ба донишгоҳ дар хонаи ҳешавонданонаш зиндагӣ кард.

Чехраи Маск дар филмномаҳо низ мушоҳида мешаванд. Соли 2010 Илон дар филми “Одами оҳанӣ 2” дар нақши худ нақш оғаридааст. Соли 2013 ў дар филми дигар низ аз худ нақшофарӣ кардааст. Маскро инчунин дар сужети намоиши зеҳни сунъӣ дар филми илмӣ-фантастикӣ “Бартарӣ” низ метавон мушоҳида кард, ки ҳатто дар баъзе лаҳзаҳо хонаводаи ў низ нақш бозидаанд. Илон Маск инчунин дар филми ҳаҷвии “Чаро ў?” дар нақши худ ва дигар филмҳои дигар нақш бозидааст. Яъне Маск инсони зиндадилу пуркор ва ҳамеша дар такопӯ аст. Ўро чун олимӣ муваффак, сарватмандтарин ва росткору бовичдон мешинансанд. Сарвати ўро ба андозаи 348 миллиард доллар дар соли 2024 ба қайд гирифтаанд.

Илон дар мусоҳибаҳояш қайд кардааст, ки олими бузург Никол Тесла барои ба мардум дастрас кардани барқи бемузд талош меварзид, ў бошад, кӯшиш ба ҳарҷ медиҳад, ки ба ҳоҳишмандон вайфайи ройгон дастрас намояд.

Ин олим дар солҳои оянда ба истифода додани зеҳни сунъии донишманд, роботҳои маҳсуси дар корхонаҳои истеҳсолӣ коркунанда ва кишиҳои боз ҳам муҷаҳазӣ кайхониро, ки сафари бештари инсонро ба кайҳон осон месозанд, ба нақша гирифтааст.

*Муқаддам Турсунова, омӯзгори МТМУ № 16
шаҳри Ҳуҷанд*



ДАРАХТОНИ ДАРОЗУМРИ ТОЧИКИСТОН: АҲАМИЯТ ВА НАҚШИ ОНҲО ДАР ТОЗАГИИ ҲАВО

Дарахтони дарозумр дар Тоҷикистон як мероси нодир табии мебошанд, ки натанҳо зебоии табиатро нигоҳ медоранд, балки аҳамияти муҳими экологӣ, биологӣ ва физикӣ низ доранд. Ин дарахтон наслҳоеро пайванд медиҳанд ва ҳамчун манбаи ҳавои тоза, сарчаишмай об ва ҳифзи хок хизмат меқунанд.

Дар кӯҳсурӯ водиҳои Тоҷикистон дарахтони қадимие ҳастанд, ки ҳазорсолаҳо зиндагӣ меқунанд. Яке аз ҷунин дарахтон сӯзанбаргҳо (арча) мебошад, ки дар кӯҳҳои баланд, аз ҷумла, дар Помир ва Ҳисор мерӯянд. Арча натанҳо ба иқлими саҳти кӯҳистон тобовар аст, балки бо решашои худ хокро аз эрозия ҳифз меқунад.

Ба ҷуз арча, дарахтони мевадиҳандай чун ҷормагз ва зардолуи ваҳший низ дорои умри дароз мебошанд. Ҷормагз дар дараи Зарафшон ва Бадаҳшон густарии дорад ва дар баробари мевадиҳӣ, чун манбаи муҳими оксиген хизмат меқунад.



Бо дарназардошти тағиیرёбии иқлими ва ағзоиши микдори партовҳо, шинонданни дарахтони дарозумр дар минтақаҳои зерин муҳим аст:

1. Шаҳрҳо ва дехот: Шинонданни дарахтони чун арча ва сафедор дар атрофи корхонаҳо ва роҳҳои серодам метавонад газҳои заарнокро коҳиш дихад.

2. Минтақаҳои кӯҳсар: Дар минтақаҳои зери ҳатари эрозияи хок, чун дараи Зарафшон ва дар доманаҳои кӯҳҳои Ҳисор, шинонданни ҷормагз ва арча ҳифзи заминро таъмин мекунад.

3. Соҳилҳои рӯдхонаҳо: Шинонданни 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 иштиrok меқунанд:

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 қалонҷаҷм, ба мисли ҷормагз, зарраҳои хок, ҷангӯ губор ва дигар моддаҳои заароварро нигоҳ медоранд.

Мұхаққиқон қайд мекунанд, ки як гектар chanғали сұзанбарг метавонад солона то 18 тонна ҳаворо тоза кунад. Ин дарахтон бо тавассути фотосинтез миқдори зиёди оксиген истеҳсол мекунанд, ки барои инсонҳо ва ҳайвонот ҳётан муҳим аст.

Дарахтони арча ва чормағз дар Тоҷикистон ба дарахтони chanғалҳои 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 натанҳо дорои арзиши табиӣ, балки воситаи муассири хифзи муҳити зист мебошанд. Барои хифз ва афзоиши онҳо бояд:

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

Истифодаи манбаъҳои илмӣ ва технологӣ барои беҳтар кардан тарзи парвариш ва хифзи ин дарахтон густариш дода шаванд.

Огоҳии чомеа 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 ҳуррам табдил дихем ва ояндаи тоза барои наслҳои оянда таъмин кунем.

*Зиннатҷон Бобоҷонова, устоди кафедраи
Химия ва биологияи МДТ Донишгоҳи давлатии
Хуҷанд ба номи Бобоҷон Гафуров*



ЖИМИЁ ВЭ ЗАХЭРҮИЁ

ЗИНДАГЫ БО ОРЗУ ШИРИН АСТ...

Баъд аз анчоми дарсҳо Закариё ба сүйи хонаашон равон шуд. Чун ҳаррӯза вай шитоб надошт. Барьакс охиста-охиста қадам мезад. Ҳар чизе, ки аз пешоруяш мебаромад, синча карда менигарист. Ҳатто шохи дараhtonу замину осмон низ диқкаташро ҷалб мекард. Бахусус парандаҳо. “Онҳо чй гуна мепарида бошанд? Оё парандаҳо метавонанд оинаро шўянд? 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 чй гуна мебардоранд? Хайр чй, мурчаҳо ҳам хурданд-ку, аммо ба ин нигоҳ накарда, вазни аз худашон чандин маториба калонро низ мебардоранд. Э, не, кашола кардан дигару шустан дигар, - боз аз фикраш мегашт Закариё. Ҳамин тавр андешаҳои бесару нӯг писаракро ғарқи худ мекард. Тачрибаи гузаштаро пеши назар овардан мегирифт. Оё имконияти онро дигаргуна сохтан бошад? “Ё парашютро бояд бо пулт идора кардан даркор-мй? – 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, - шўхӣ кард Кимиё.

Закариё бо нигоҳи ҳайратомез ба Кимиё нигарист.

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

-Ҳа.

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



кори модарашу ҳам дигаронро сабук биқунад.

- 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 биёд.

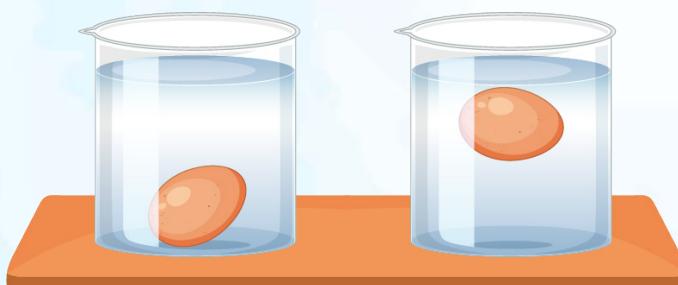
- Ҳатман меояд, ман ҳам кам-кам ту барин “ихтироъкор” шуда истодаам. Медонӣ, дирӯз ман дар хона чӣ кор кардам?

- Не-ку, кани гӯй, чӣ кор кардӣ?

- Дирӯз дар зарфе об пур кардаму тухмро охиста 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 дasti 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, тачрибаро тақрор 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 тачрибае, ки ту кардӣ, барои муайян кардани нав ва ё қӯҳна будани тухм будааст.

- Ҳа.



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

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

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

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

- Ман самолёти қоғазӣ соҳтам.

- Оҳооо, инро ҳама соҳта метавонанд. Як чизе соҳтӣ-дия...

- Самолёти соҳтаи ман аз ҳама дурттар парвоз кард. Медонӣ, чаро?

- Аз қуҷо донам.

- Ман боли самолёти соҳтаамро қалонтар кардам.

- Исто, Закариё, ҳамин тачрибаатро дар соҳтани парашюти оинашӯякамон истифода барем-чӣ?

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

- Ҳа.

Ҳафтай дигар Кимиё ва Закариё боз дар анборхонаи ҳавлии модаркалонашон ҷамъ шуданд. Акнун онҳо барои соҳтани парашюти оинашӯя тачриба доштанд. Бачаҳо қарор доданд, ки парашюти устувортар созанд ва ба ихтирооташон элементҳои дигари идоракунӣ 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 қалон мшавад.

Закариё фикр кард:

- Идея оли! Мо барои ин варакаҳои пластикии сабукро истифода мебарем. Он бояд кӯмак бикунад.

Онҳо барои соҳтани парашюти оинашӯяк шурӯъ карданд. Маводи бисёреро ҷамъ оварданд, ки дастгоҳии худро беҳтар созанд. Ҳар рӯз идеяҳо ва илҳоми нав меовард.

Пас аз ҷон рӯзи кор кардан онҳо ниҳоят модели нави парашютро тамом карданд. Акнун он ҳеле 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 соҳта тавонистем, - гӯён фарёд заданд бачаҳо.

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

Албатта, парашюти соҳтаи Кимиё ва Закариё дастгоҳи комил набуд, он ҳаваскории 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 шириన аст, - ҳандида гуфт Кимиё.

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

- Рост мегӯям, охир...

Матлуба Мирзогайбулло



ГАРМШАВИИ ИҚЛИМ ВА ХАТАРҲОИ ОН БА ТОЧИКИСТОН

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

Аввалин паёмади гармшавии иқлим барои Тоҷикистон обшавии босуръати пиряҳҳост. Пиляҳҳо 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 ҳушк-солӣ, боронҳои шадид ва селҳо мегардад, ки ҳатари нобудшавии заминҳои кишоварзӣ ва зарар барои иқтисодиётро афзоиш медиҳад. Заминаи асосии зиндагии аксаияти аҳолии Тоҷикистон кишоварзист ва ҳар гуна тағйирот дар иқлим метавонад ба ҳосилнокии зироатҳо ва таъминоти озукаворӣ таъсири манғӣ расонад.

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

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



пиляҳҳо, ташкили системаи самара баҳаши кишоварзӣ ва рушди манбаҳои барқарор шавандай энергия метавонад вазъиятро беҳтар кунад.

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

Наргисой Исмоилова, омӯзгори мактаб-интернати давлатӣ барои хонандагони имкониятиашон маҳдууди шаҳри Ҳуҷанд



СОХТАН-ҲАДАФИ АСЛӢ

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

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

Асроров Зикруллоҳоҷа дар Маркази амрикоии American spice Isfara низ кору фаъолият дошта, дар вақтҳои фориғ буданаш чун корманди ихтиёрӣ дар ин марказ ба маҳфили омӯзиший барои шахсони маъюбиятдошта роҳбарӣ мекунад. Дар ин маҳфил ў ба онҳо таъмири таҷҳизотҳои гуногуни барқиро меомӯзонад.

Зикруллоҳоҷа, инчунин, сафарҳои хизматӣ бо пешниҳоди лоиҳаҳои науву ҷолибро ба Ӯзбекистон ба нақша гирифтааст. Аз ҷумла, ў иброз медорад, ки мақсад аз ин ҳама кору сафарҳо муаррифи кишвари ҳуд ва саҳм гузоштан барои ободии Ватани азизамон аст. Мо ба Зикруллоҳоҷа барори кору ихтироот ҳоҳонем. Бошад, ки сафи ҷунин 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 ҳалқӣ ҳамчун дору истифода мешуд. Дар таркиби себ витаминҳо, минералҳо ва моддаҳои фаъоли биологӣ мавҷуданд, ки барои беҳдоши саломатии инсон аҳамияти қалон доранд.

1. Барои дил ва рагҳои хунгард

Себ дорои антиоксидантҳо ва моддаҳои пектинӣ мебошад, ки сатҳи холестеринро қоҳши дода, деворҳои рагҳои хунро мустаҳкам мекунад. Истеъмоли ҳарӯзаи себ ҳатари гирифткорӣ ба атеросклероз ва бемориҳои ишемияи дилро кам мекунад.

2. Бар зидди бемориҳои қанд (диабет)

Глюкозаи табиии себ ба нигоҳ доштани сатҳи мӯътадили қанд дар хун кӯмак мекунад. Барои шахсоне, ки диабет доранд, себ, маҳсусан, навъҳои сабзи он, ҳамчун гизои муфиҷ 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. Ҳурдани себи тару тоза инчунин, ба поксозии табиии дандонҳо ва ҳифзи он аз қарисе кӯмак мекунад.

5. Барои иммунитет

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

6. Бар зидди бемориҳои гурда

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

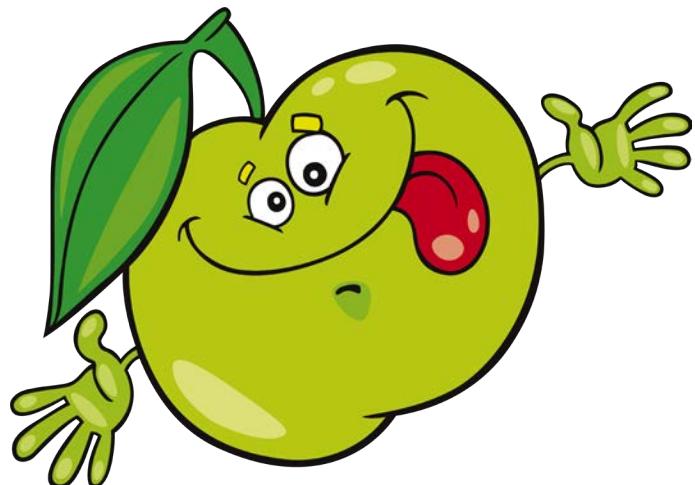
РОХХОИ ИСТЕМПОИ СЕБ

Дар холати табий: 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, зоро он ҳазмшавии осонтар дорад.

Чойи себ: Пӯст ва тухмии себро ҷӯшонида, ҷойи шифобаҳаш тайёр кардан мумкин аст, ки барои оромии асад ва беҳтар шудани хоб мусоидат мекунад.



1. Барои паст кардани ҳарорат:

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

2. Бар зидди илтиҳоб:

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

3. Барои поксозии организм:

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

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

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

Фарида Гаффорова,
омӯзгори МТМУ №1, ш.Гулистан



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 много- вековому наследию региона.

Музей археологии и фортографии

Начать знакомство с историей Худжанда лучше всего с посещения Музея археологии и фортографии, 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

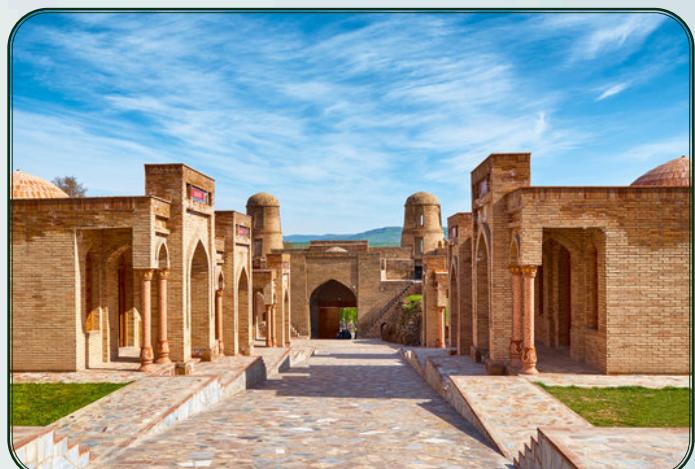
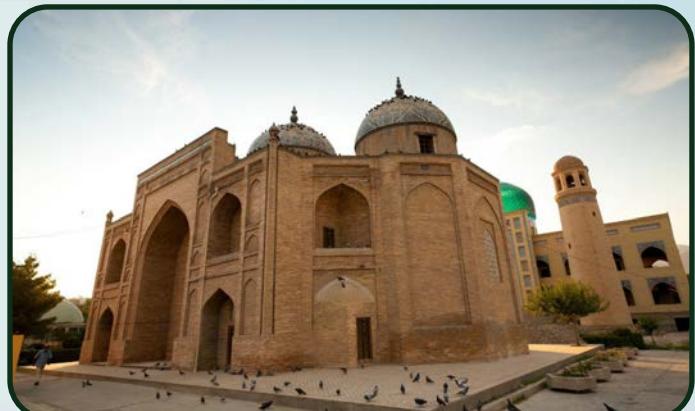
Для ценителей искусства настоящим открытием станет Худжандский музей изобразительных искусств имени Файзулло Ходжаева. Здесь собраны работы известных таджикских художников и скульпторов, отражающие природу, традиции и жизнь народа.

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 осознавать 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 формировалась 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.

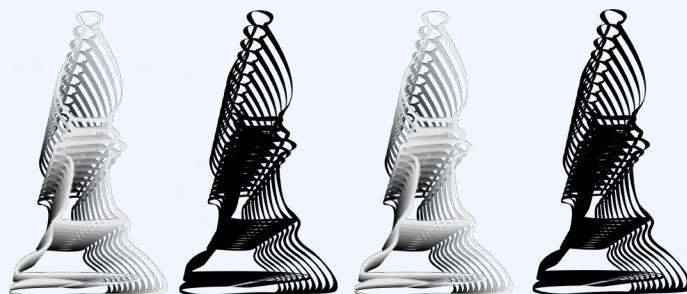


Особенности фигур:

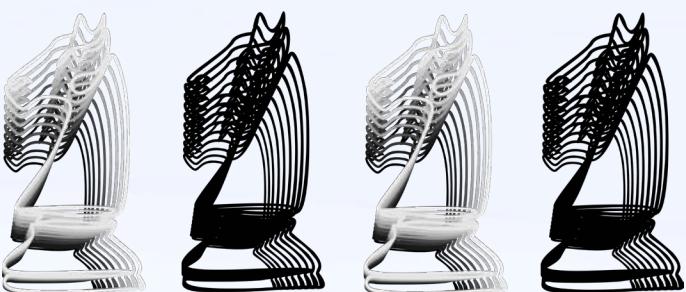
- Пешка – самая слабая фигура. Она может ходить только на одну клетку вперёд (или на две клетки при первом ходе). Пешка бьёт другие фигуры по диагонали на одну клетку. Если пешка доходит до конца доски, она превращается в любую другую фигуру, чаще всего в ферзя.



- 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 справляться 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 «Эхёй маънавият»



КНИГИ А.П. ЧЕХОВА, КОПОРЫЕ ВДОХНОВЛЯЮТ 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 чинопочтание 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 куртаси нав ҳарис. Духтарак онро пүшида, ба назди дугонааш омад, ки нишон диҳад.

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

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

-Ин хел бошад, чаро аз мӯд баромадагӣ барин?

-Магар ту нашунидай?

-Чиро?

-Чизҳои кӯхнае, 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 луғатазёдкунӣ ба дилам зад, рости гап. Дар дунё дигар ҳеч чиз нест-мӣ? Аз саҳар меҳезӣ фақат як чиз: мактаб - хона, хона – мактаб.

-Рост мегӯй, ба дили ман ҳам задааст. Аз бисёр будани кори хонаву дарсхои мактаб бâъзан фикр мекунам, ки кош ҳамин хел шавад: як бор ҷӯроб мезаний, дар як сония тамоми рӯйи ҳавлий рӯфта мешавад. Як сарҳати китобро меҳонӣ, ки мӯҳтавои тамоми он аллакай дар каллаат ҷой гирифтааст. Як қалима аз ёд мекунӣ ва забони дилҳоҳатро ёд мегирий. Як қадам мемонӣ ва мебинӣ, ки ба ҷои дилҳоҳат расидай.

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

-Гӯш кун, Сайёрачон. Биё, ҳамон тӯппии доноямонро пүшида, ба сайёрае сафар мекунем, ки



Ҳамаи хоҳишҳоямон дар як лаҳза ичро шаванд.

-Ҳамин хел сайёра ҳам бошад?

-Агар намебуд, ин хел ҳошиш ба каллаи монамеомад. Пас, чунин сайёра ҳатман вучуд дорад.

-Аз ин диди хушбахтии бузург ҳаст-мй, ва қте ҳама хошигҳоят дар як лаҳза ичро шаванд.

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

-Мо ба күч омадем, Ситора?

-Намедонам. Ту хавотир нашав, ҳозир ме-
фаҳмем.

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

-Мо ба сайёраи дигар меравем гуфта, ба қабристон омадед чӣ?

-Ин хел нагӯ, Сайёра, - аз тарс ларзида гуфт Ситора.

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

-Кабуд хам не, - ба хайрат омад Сайёра.

-Осмони ин чо хам фарк мекунад.

-Хатто заминаш низ.

-Хатто сангаш низ чон надорад.

-Девона-девона гап назан. Дар кучо дидӣ, ки санг чон дошта бошад?

-Албатта, чон надорад, ин гап ба маңын, ки он ба санги вокей монанд не. Худат бин, охир.

-Ин гапат рост. Ҳатто санг ба санг монанд нест.

-Ҳозир рӯз бошад ё шаб?

-Ё шабу рўзи инҳо аз мо фарқ мекунад? Мумкин ҳозир шаб бошад. Ҳама хобанд.

-Мумкин. Агар ҳозир шаб бошад, магарам, ки то саҳар интизор шавем.

-Омаданба омадем, акнун интизор мешавем. Хобамон нест, то ин чо сахар шудан мо чй кор мекунем? Ман аллакай дилгир шудам, гурусна ҳам мондам. Кошки ҳозир питсаву арсикола мебуд, - лабашро лесида гуфт Сайёра.

Дар ҳамин лаҳза дар назди духтарҳо питсаву арсикола пайдо шуд.

Духтарҳо аввал саҳт ҳайрон шуданд. Шика-машон, ки гурусна буд, даррав ба ҳӯрдани питса шурӯй намуданд.

-Ба гуфти падарам арсиколаро ба тұппиямон рехта хурем-мй?

Ин навбат ба назди духтарҳо ду стакан пайдо шуд. Духтарҳо ба тааччуб омаданд.

-Ин чо ачоиб будааст-ку, Сайёра.
-Ман меҳоҳам, ки куртай аз ҳама киммат ва

Ман месемдән, ки күргән да қалып

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)



тренди охирин дар танам бошад, - хоҳиш кард Сайёра.

Дар як лаҳза пероҳани Сайёра иваз шуд.

- Ман забони немисиро донистан меҳоҳам.

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

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

-Salut, comment ça va? Je parle français.

Духтарҳо ҳар чизи меҳостаашонро талаб кардан гирифтанд. Орзуву ниятҳои онҳо анҷом надошт. Лаҳзасе нагузашта ҳамаи онҳо пайдо мешуданд. Онҳо ҷанд навбат ҳамин ҳел пурсидан гирифтанд, ҳар гапи гуфтаашон иҷро мегардид. Дар як лаҳза гирду атрофаашон аз чизу ҷора пур шуд. Аз як пироҳан то сад, аз як кафш то сад, аз як ҷузӯдон то сад.

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

Ҷевон ҳам пайдо шуд.

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

Сонияе нагузашта, духтарҳо дар даруни қасри калон ҷой гирифтанд. Ин ҳел қасри калону зеборо онҳо бори нахуст медианд.

- Кош як ҷойхоби зебое мебуд. Камтар дам мегирифтем.

Ҕойхоб ҳам пайдо шуд. Духтарҳо чунин ҷойхобҳои зеборо танҳо дар фильмҳои хориҷӣ дига буданд. Онҳо худро дар олами афсонавӣ

эҳсос мекарданд.

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

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

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

-Ҳамааш аз они 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 шаҳомату зебой ва нақшу нигори он даҳонашон воз мешуд. Баъд аз тамошои қаср Ситора гуфт:

-Вақти хӯроки шом ҳам шуд. Ягон чӣ хурем.

-Дили ман барбекю меҳоҳад.

Дар рӯйи миз барбекю пайдо шуд.

(Давом дорад...)

Матлуба Мирзогайбулло



КОРКАРДИ ДУБОРАИ МАВОД

Одатан вақти корношоям шудани баъзе ашёҳо монро ба партов менартоем. Ҳол он ки монетавонем дубора монро истифода барем, ё ин ки ба коркарди дубора супорем. Ин корҳам барои сарфакорӣ ва ҳам барои зиёд нашудани партов дар муҳити монусоидат меқунад.

Дар табиат қариб ки партов вучуд надорад, ҳамаи маводҳои табии, аз ҷумла, микроорганизмҳои маҳсус дубора коркард мешаванд. Бештар маводҳои соҳташуда, ки монистифода мебарем, масалан, пластмас пас аз партов партофтани монро дар замин ё ҷои дигар нобуд ё ҳал намешаванд, балки ба як тӯдаи партови зараррасон табдил мейбанд. Бештари ин маводҳо аз захираҳои барқарорнашаванда соҳта мешаванд. Масалан, пластмасҳо аз сӯзишвориҳои истихроҷшаванда, аз ҷумла, нефт, ангишт ва гази табии 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 карданি партов дар муҳит низ мусоидат меқунад.

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

Аз маводҳои муҳими металлӣ, ки монро дубора коркард мекунем, ин маводи алюминий мебошад, ки аз он барои нӯшоба ё дигар маводи хӯроки куттича, баста, фолга ё контейнерҳо соҳта мешаванд. Истеҳсоли алюминий бисёр гарон аст, чун раванди кори аз маъданни алюминий ҳосил карданни металл ҷараёни душвори кори технологӣ мебошад.

Пластмассҳоро низ коркард кардан кори пурмашақат 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 КОФАЗ

Чӯб маводи табии аст, аммо захираи он дар табиат ҷовидона нест. Ду намуди чӯб мавҷуд аст: чӯби мустаҳкам – аз дарахтони баргрез ва чӯби мулодим – аз дарахтони сӯзанбарг. Чӯби саҳте, ки барои истеҳсоли баландсифати мебелҳо истифода мешаванд, аз дарахтони ҷанору ҷорӣ мебошанд. Барои парварии ҷангалҳои дарахтони баргрез садсолаҳо масраф мешаванд. Боиси таассуф аст, ки имрӯзҳо захираи ҷангалҳои дарахтони чӯби мустаҳкамдиҳанд дар саросари ҷаҳон ихтисор шуда истодаанд.

Дарахтони сӯзанбарг, аз ҷумла, коч барои истеҳсоли когаз, таҳта ва дигар масолехи хона истифода мешаванд. Барои эҳтиёти дарахтону ҷангал бояд когазро дубора коркард намуда, мавриди истифода қарор дихем. Дар ҷараёни коркард когазҳоро майда реза намуда, барои аз байн бурдани рангу чирк онҳоро ба обтар намуда, то хамираи когазӣ ҳосил шуда нашон пора кӯбида, сафед мекунанд ва баъдан дар дастгоҳи маҳсус хушк карда ҳамвор мекунанд.

КОГАЗИ КОРКАРДШУДА

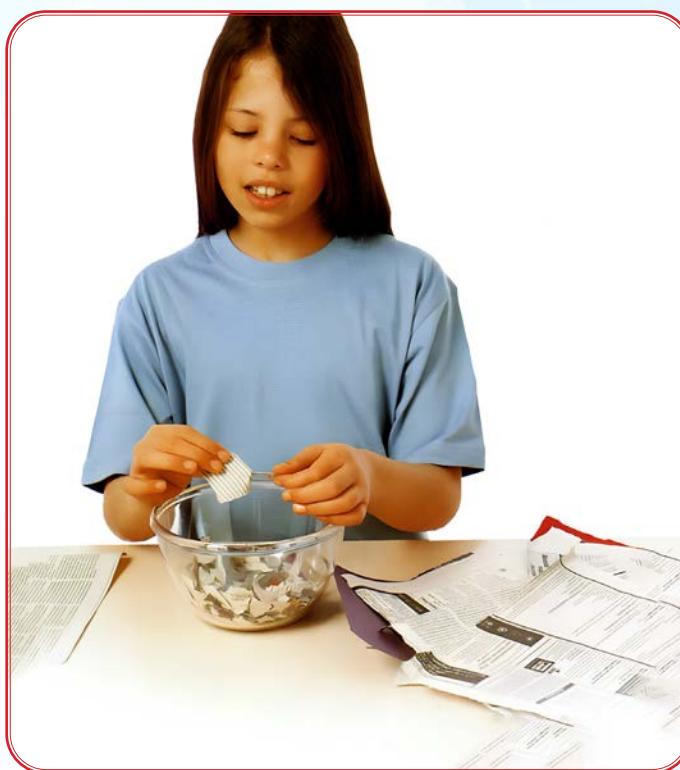
1. Роҳҳои коркарди когазро мушоҳида намоед.
2. Огоҳ шавед, ки коркард чи гуна ба сифати мавод таъсир мерасонад.

АШЁИ ЛОЗИМА:

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

РАНГ

Барои ба когази нав ранг додан бояд ба он ранги моеъ ё ранги гизой илова намоед. (Ё ин ки ба сифати ашёи хом ягон маҷаллаи кӯҳнашуударо истифода баред, он вакт когази коркардшудаи шумо зеботар хоҳад шуд).



1. Когазро майдо пора намуда, то нисф шудани зарф андозед.



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



3. То хамираи якхела шудани когаз онро бо даст хуб омехта намоед.



4. Бө даст көгази таршударо саҳт фишор дода, оби онро пурра резонед.

6. Ләйлиро дар ҷои гарм гузоред. Агар зудтар натиҷагири кардан хоҳед, бо күмаки наздиконатон метавонед онро дар тафтон дар ҳарорати 380°C якчанд соат нигоҳ доред. Дари тафдонро метавонед, ки нимрөг гузоред.



7. Вақте ки көгаз хушк мешавад, бо-эҳтиёт онро аз ләйли гиред.

КОРКАРДИ ПАРТОВ

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

* Тамғаву тасвирчаҳои зарфҳои алюминиро то-заву гарм карда, гудохта, ба шакли нав андозед, то ин ки ашёи нав ҳосил шавад.

* Ҷӯҳои кӯҳнаро майда пора карда, ба чӯбрезаву хока, ки барои тайёр намудани көгазу картон истифода мебаранд, табдил дидед.

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

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

*пасмондаҳои гизову растаниҳоро дар тӯдаи маҳсус нигоҳ доред. Организмҳои майда-майда ё редусентҳо ба пасмондаҳои пӯсида табдил ёфта, аз онҳо гизои растаниҳо ҳосил мешаванд.



5. Көгази шусташударо дар як ләйли дар шакли як қабати ҳамвор тунук кунед.

ИШОРАҲО:

Агар көгази коркардишуда хеле гафсу дуруши та-барои истифода душвор бошад, чӣ бояд кард?

Барои тунуку ҳамвор шудани көгаз дар рӯи ләйли тор (сетка) кушиод ва рӯи хамираи көгазиро тунук кунед. Баъзе намудҳои көгази коркардшавандаро бояд бештар тар кунем, то ин ки маркиби он пурра дигаргун шавад.



ОГОҲӢ:

Итепсоли көгаз ба дараҷае кори ифлос мебошад, аз ин рӯ ҷунин таҷрибаро дар ҷои канортару тоза карданаши осонтар иҷро намоед. Барои ба-даст овардани көгази ҳамвор аз худатон қалонтарҳоро метавонед хоҳии намоед, то бароятон дар гӯштмайдакунаки барқӣ көгазҳоро майда реза кунанд. Дар ҷои ҳамвор барои хушк шудан көгазро тунук намоед, ба ҷое оvezон карда хушк кардан номумкин аст, зеро көгази тар вазни худро бардошта натавониста, аз ҳам мерезад.

Көгази коркардишударо шумо метавонед мисли көгази нав истифода намоед.



ПАЙДОИШИ КОГАЗ

Барои одамони қадим когаз чун маводе, ки дар он менавиштанд, хидмат мекард ва онро дар Мисри қадим аз растани обии папирус месохтанд. Мисриён пояи онро бо болга қӯфта, дар офтоб тунук карда, хуик мекардан, ки аз он варақи когаз ҳосил мешуд.

Мувофиқи ривоятҳои чинӣ аввалин одаме, ки когазро ихтироъ карда, дар шакли варақи когазӣ ба император дар соли 105 пешниҳод кард, Сай Лун ном дошт. Ин когаз аз решаш дараҳтон, торҳои фарсадаи тӯри моҳигирӣ, латтапораҳо соҳта шуда буд. Когаз ҳамеша аз нахҷо-риштаҳои дарози матоъ иборат аст. Когази муосир бошад, аз нахи дараҳт, масалан аз хокай чӯби он ё дигар пасмонаҳои коргоҳи ҷӯбу таҳта соҳта мешавад. Дарозии нах ба таркиби когаз таъсир мерасонад. Маводи дараҳт дорои нахи дароз аст, ки сабаби истеҳсоли когази мустаҳкаму ҳамвор мегардад. Ин намуди когаз хеле оҳиста обро мечабад. Нахи когазҳои коркардишуда қӯтоҳ мебошанд. Зеро онҳо вақти омехта кардан моеъ аз ҳам канд мешаванд, ки дар натиҷа когази коркардишуда аз когази нав ҷандон мустаҳкаму ҳамвор намегардад ва осон дар об тар мешавад. Агар когазро нашуста коркард кунед, дар он навишиштан номумкин аст, аммо дар он расм қашидан ё ҳамчун маводи ёридиҳанда дар соҳтани ашёҳои ороиший истифода кардан мумкин аст. Ҳангоми коркарди саноатӣ когазҳо хуб шуста мешаванд ва аз онҳо таомоми рангҳо тоза ва қӯфта шуда, сафед мегарданд.

ИСТИФОДАИ МАҲДУДИ КОГАЗИ ДУЮМДАРАЧА ВА КОРКАРДШУДА

Дар бораи он фикр кунед, ки имрӯзҳо чи қадар ашёҳои гуногунро ҳар як хонавода (аз ҷумла, оилаи шумо) ҳар рӯз партов мекунанд. Ҳар як чизи партофаи шумо шояд ягон маводи арзишманд дар таркиби худ дорад, ки онро дубора истифода бурдан мумкин асту партофтану муҳитро ифлос кардан нашояд. Барои ҳифзи табиат ва сайёра ин се корро ичро намоед: истифодаи маҳдуд, истифодаи дукаратва ва коркарда.



КОГАЗИ ҚАВӢ

Аз оғоз коғазро бо омехтаҳои хокай ҷӯбу латтапораҳо соҳтаанд. Ин намуди когазҳо хеле қавӣ буданд. Шумо ҳам метавонед, ки коғази латтадорро созед: пораҳои латтаҳои паҳтакоғазии фарсадаро бо пораҳои коғазҳо омехта намуда, ба онҳо об ҳамроҳ карда, мисли дар боло таҷриба кардаамон, аз он ҳамира созед.

Дар баъзе вақтҳо коғазро аз хокай ҷӯбу таҳта месозанд. Ин хокаро ба ҳамираи қоғазӣ илова намуда бубинед, ки ба сифати коғаз чи гуна таъсир мерасонад. Аз ҳамира варақҳои дорои андозаи гуногунро омода созед. Баъдан муқоиса кунед, ки қадом намуди варақ қавитару қадомаш бештар обро ҷабида мегирад. Ин ҳусусиятро бо он когазе, ки аз коркарди аввалий ба даст оварда будед, муқоиса кунед. Онҳо чи гуна аз ҳам фарқ мекунанд?

Инчунин, метавонед коғази на ҷандон ҳамворро созеду ба он ягон шаклро дар ягон пиёла ё дигар ашё гузашта, ҳамон ашёро дихем.

Ин таҷрибаго моро водор меозанд, ки ба ҳифзи табиат саҳмгузор ва дар сарфакории захираҳои он хушрафтор бошем.

Таҳия аз маҷаллаи «Галилео»

ПУЛХОИ ҚАЛБАҚЙ: ЧЙ ГУНА ОНҲОРО ШИНОСЕМ?!

Дар чаҳони имрӯза истифодаи пулҳои қалбакӣ як мушкили ҷиддӣ аст. Қалбакӣ кардани пул аз ҷиноятҳо мебошад, ки ба иқтисодиёт зарари қалон мерасонад ва ҳар кас метавонад ноҳост ба чунин пул дучор шавад. Аммо چй гуна пулҳои қалбакиро шиносем ва банкоматҳо нисбат ба чунин пулҳо چй гуна муносибат мекунанд?

Пулҳои қалбакӣ пули сунъие мебошанд, ки аз рӯи қоидаҳои расмии чопи пул сохта нашудаанд. Одатан, қалбакӣ будани пул ба сифати қофаз, ранги нодуруст, набудани нишонаҳои муҳофизатӣ ва аломатҳои маҳфӣ вобаста аст.

Қалбакӣ кардани пул як ҷиноят аст ва дар аксари кишварҳо барои истеҳсол ва паҳн кардани он ҷазои саҳт дода мешавад. Дар баробари ин, шахсе, ки ноҳост пулҳои қалбакиро истифода мебарад, метавонад ба мушкилоти ҳукуқӣ дучор шавад.

Чӣ гуна банкомат пулҳои қалбакиро муайян мекунад?

Банкоматҳо имрӯз бо технологияи пешрафта муҷаҳҳаз шудаанд, ки барои шинохтани пулҳои қалбакӣ қӯмак мекунанд.

Раванди санчиши пул дар банкомат чунин аст:

- Банкомат қофази пулро месанҷад, то мутобиқати онро ба стандартҳои пулҳои ҳақиқӣ муайян кунад.

- Тавассути сенсорҳо банкомат нишонаҳои маҳфӣ, риштаҳои муҳофизатӣ ва обногузарро месанҷад.

- Банкомат ранги пул ва аниқии тасвирҳои онро таҳлил мекунад.

- Муайян кардани рақами силсилавӣ: Ҳар як пул рақами силсилавии худ дорад. Банкомат метавонад онро бо маълумоти базаи бонкӣ муқоиса кунад.



Оё банкомат пулҳои қалбакиро қабул мекунад?

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

Аммо, агар қалбакӣ будани пул хеле касбӣ ичро 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 шахсеро, ки пулро гузоштааст, барои санчиш ва шарҳ додан даъват кунад.

Чӣ гуна пулҳои қалбакиро пеш аз банкомат шиносем?

Барои пешгирий аз истифодаи пулҳои қалбакӣ, ин корҳоро ичро кунед:

-Ба сифати коғаз диққат дихед: Пулҳои ҳақиқӣ аз коғази маҳсус сохта мешаванд, ки саҳт ва ба ламс фарққунанд аст.

-Аломатҳои муҳофизатиро санҷед: Пулро ба равшани нигоҳ кунед ва нишонаҳои маҳфӣ, ба монанди обногузар ё риштаҳои муҳофизатиро чӯед.

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

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



Чӣ бояд кард, агар ба пулҳои қалбакӣ дучор шавед?

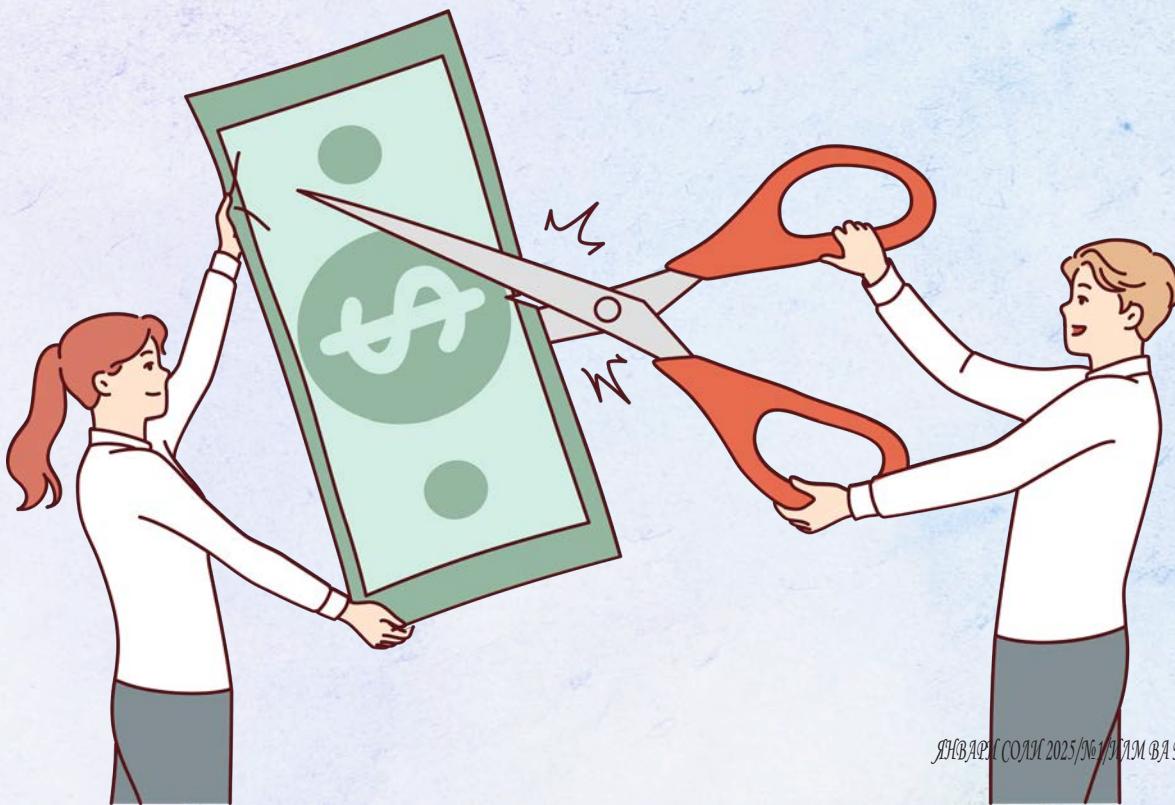
Агар шумо гумон кунед, ки пул қалбакӣ аст:

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 иқтисодӣ-ети кишвар низ кӯмак мерасонад. Ҳар як шахс бояд нисбат ба пулҳои дар дасти худ дошта бодикӣ бошад ва пеш аз истифода ё гузоштани пул ба банкомат боварӣ ҳосил кунад, ки он ҳақиқист.

*Курбонова Гулноза
ассистенти кафедраи Молия ва қарз, ДДҲБСТ*



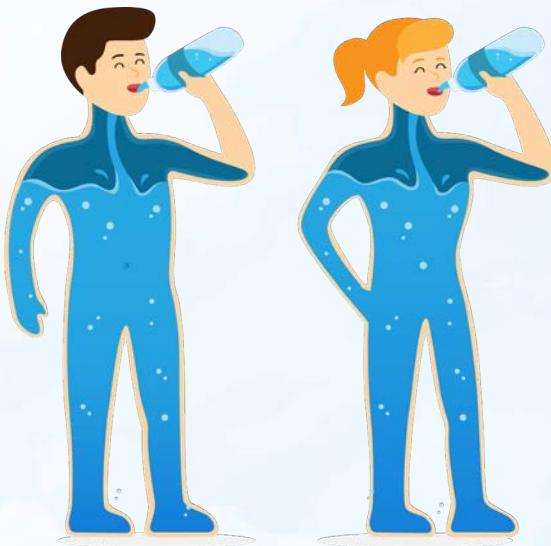
CLEAN WATER AND HUMAN HEALTH: THE FOUNDATION OF LIFE

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.

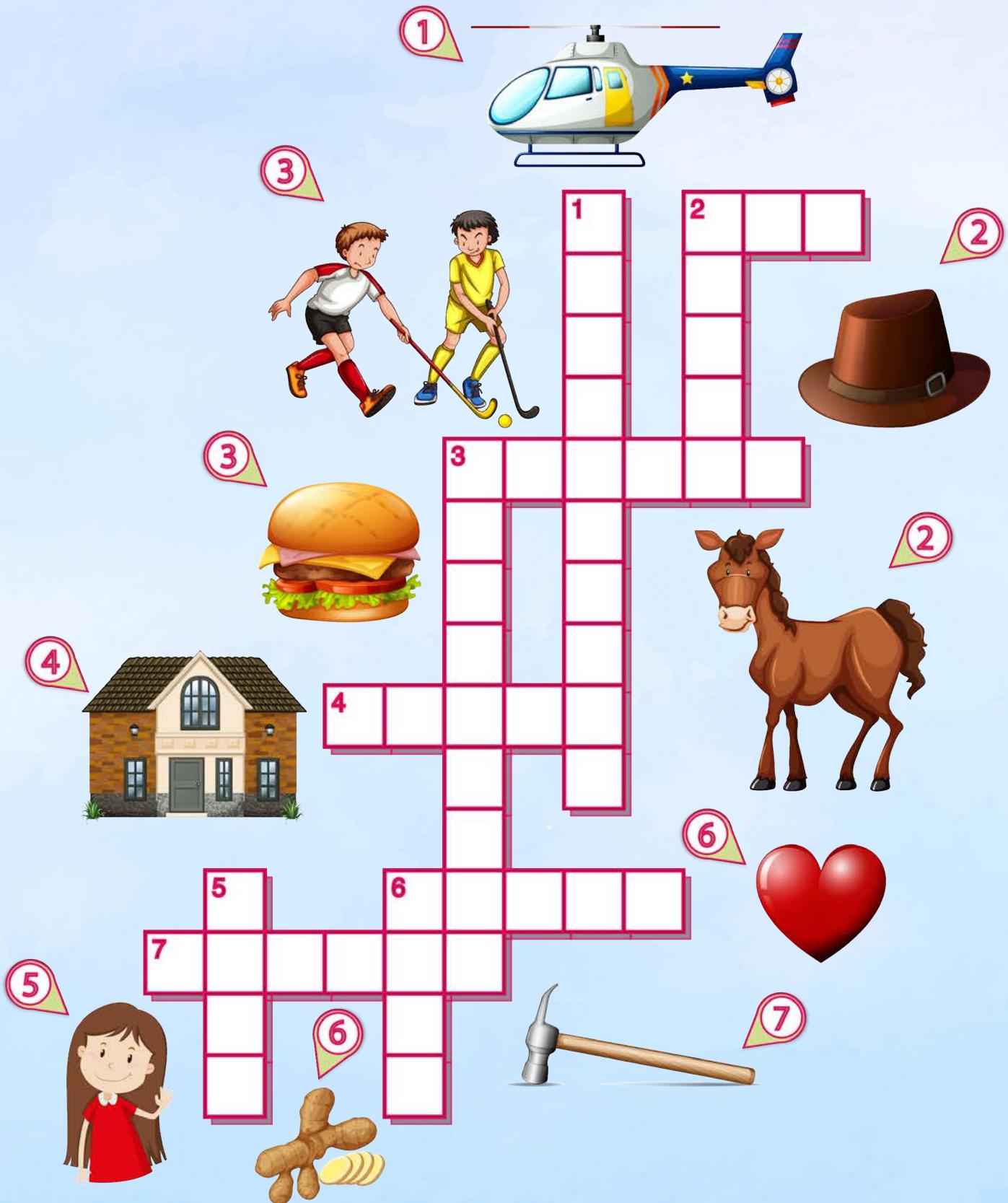
Clean water is not just a necessity—it is a fundamental right. Protecting this invaluable resource requires global cooperation and individual action. By reducing pollution, conserving water, and raising awareness, we can ensure a healthier and more sustainable future for all.

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

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



Letter H CROSSWORD



БИХАНА

Муалими англий аз Фаррух мепурсад:

-Фаррух, дар дарсҳои гузашта ҳамеша машқҳоро ичро карда меомадӣ, матнҳоро хуб тарҷума мекардӣ, чаро имрӯз ичро накардӣ, шояд нотоб шудӣ?

Фаррух:

-Ҳаҷми интернети телефони модарам тамом шуда буд!



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

Писарак:

-Модарҷон, пинкоди дарҳо он вакт садоӣ буд? Яъне “сим-сим”?



Ду ҳамсоязан баҳс мекарданд:

-Шумо аввал саги газандаатонро аз кӯча гиред, то ин ки писараки ман бемалол ба мактаб равад!

-Саги ман аз писараки шумо тарсида ду хафта аст, ки аз хона намебарояд!

Мачаллаи «Илм ва Техника»

№ 1(28) соли 2025

Мачаллаи илмӣ-техникий барои наврасон

ва ҷавонони Тоҷикистон

Мачалла дар Вазорати фарҳангӣ

Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти

№ 214/МЧ-97, аз 30 июля соли 2021

ба қайд гирифта шудааст.

Сармуҳаррӣ:

Шоҳонаи Озарахш,
номзади илмҳои филология

Мушовирон:

Ҳисориев Ҳикмат Ҳисориевич –
Президенти Академияи ҳурди миллии

илмҳои Тоҷикистон, Академики АМИТ,
доктори илмҳои биологӣ;

Исмоилзода Баҳром – Сардори Сарраёсати маорифи
шахри Душанбе

Набизода Мадина – Сардори раёсати
маорифи вилояти Суғд

Мирзокандов Аминҷон – Сардори раёсати маорифи
ВМҚБ

Номвар Қурбонов – муовини директори

Институти масъалаҳои об, энергетика
ва экологияи АМИТ, номзади илмҳои техникӣ

Ҳайати таҳририя:

Бобозода Мирҷумъа, Матлуба Ёрмирзоева, Дијором

Исозода, Фарзона Зарафшонӣ,

Гуландом Бобоева, Соатмуродзода Сорбон

Навбатдори шумора: Дијором Солибоева

Веростор: Мирҳомид Бобоев

Сурогаи ҳуқуқии мачалла:

735800 ш. Ҳуҷанд махаллаи 20-ум
Бинои КВДК “Коҳи матбуот”, ошёнаи 5/34

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

e-mail: ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60x84/8. Қоғази чилодор ва ранга.

Дар матбааи «Орбита» нашр шудааст.

Теъдод: 3000 нусха

Мачаллаи «ИЛМ ВА ТЕХНИКА»

ба хотири гуногунандешӣ маводҳоеро

ниز интишор мекунад, ки хилофи ақидаи

ҳайати таҳририя бошад.

Дастхат ва суратҳо баргардонида
намешаванд.

Мавод дар ҳаҷми то 4 саҳифа ба хуруфи Times New Roman андозаи 14 пазириӯфа мешавад.

Суратҳисоби мо дар ҶСК «Алиф-Бонк»:

20202972000054678401

PMA 510041498

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
садиқ пайваста бо Шумост! Шумо имконият
доред моро дар сомона ва шабакаҳои
иҷтимоӣ пайдо кунед:

Сомонаи расмӣ: www.i-tech.tj

Telegram (бо забони тоҷикӣ): аҳбороти тоза ва
мақолаҳои ҷолиб

Telegram (бо забони русӣ): ҳабарҳои ачиб 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 маҳбуби шумо – "Илм ва техника".