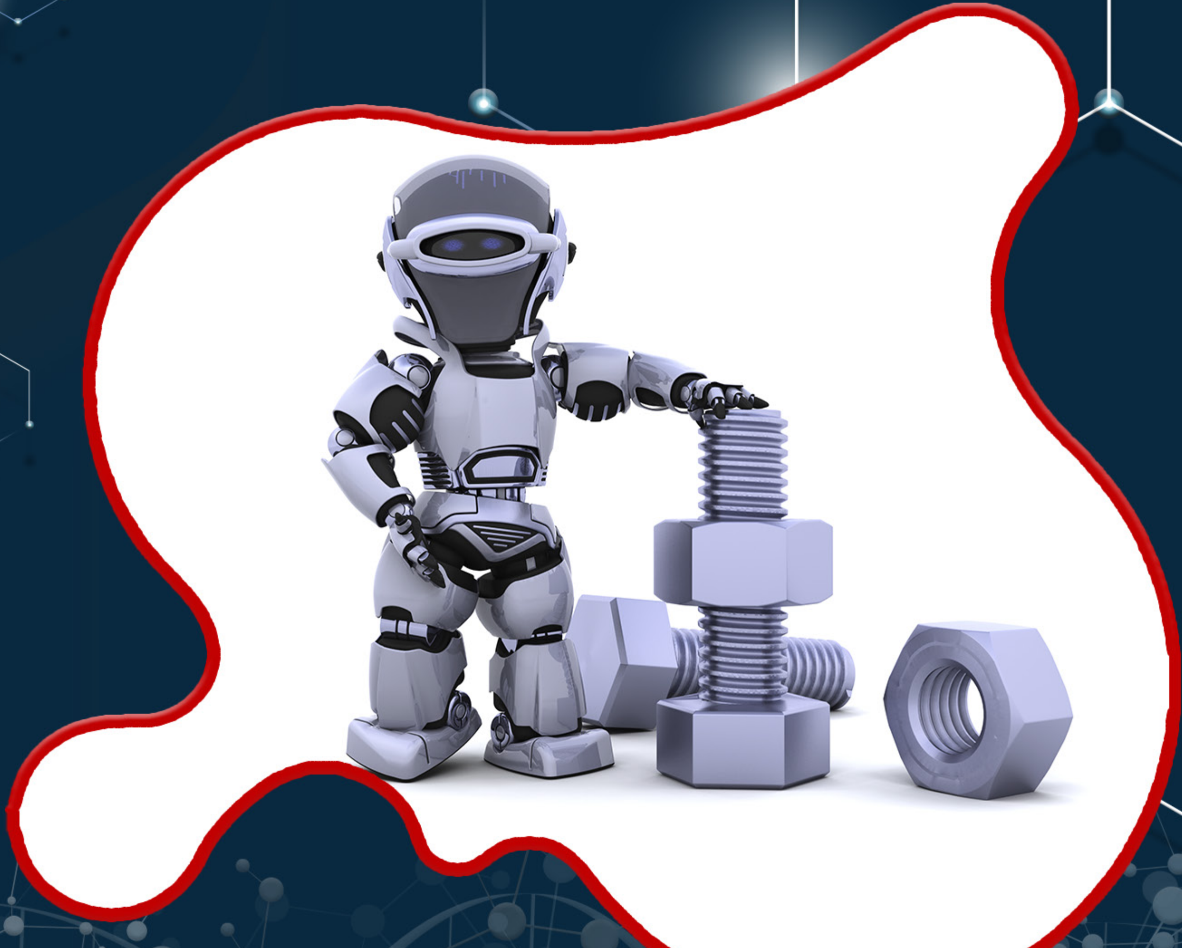
Илм ва Техника

№8 (26)
НОЯБРИ
2024

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои ҷавонон ва наврасони Тоҷикистон



i-tech.tj

Парчами миллӣ, ки ифодагари иттиҳоду сарҷамъӣ, нангу номус, ватандӯстиву ватанпарастӣ ва ҳувияти миллии мардуми фарҳангсолори мо мебошад, ормону орзу ва мақсаду мароми тоҷиконро дар ҷилои рангҳои худ инъикос кардааст.

Воқеан, дар ҷаҳони муосир соҳиби парчами миллӣ будан яке аз рамзҳои асоситарини истиқлолу озодӣ ва давлатдории мустақил мебошад.

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

ДАР ИН ШУМОРА:

► 8 *Роҳҳои табиии тоза кардани ҳавои хона*
►16 *Семь чудес Таджикистана*
►20 *Маводҳои синтетикӣ*
►26 *Пул ва фоидаи таҳсилот*

ИЛМ-ФУРӮҒИ МАЪРИФАТ 2024

Муовини Сарвазири Ҷумҳурии Тоҷикистон, раиси комиссияи Озмуни ҷумҳуриявии «Илм-фурӯғи маърифат» Дилрабо Мансурӣ иброз намуд, ки Озмуни ҷумҳуриявии «Илм-фурӯғи маърифат» соли чорум аст таҳти сарпарастии Президенти Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо мақсади боз ҳам бештар ба омӯзиши илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ ҷалб кардани наврасону ҷавонон, олимону муҳаққиқон ва устодону омӯзгорон баргузор мешавад.

Баргузории ҳамасолаи озмун саҳифаи нав дар раванди эҳё намудани анъанаи аҷдодии миллати мо мебошад, ки ба инсоният силсилаи нобиғаҳоро дода, сатҳи донишандӯзӣ, таҳқиқот ва илми тоҷикро то ба садри илми ҷаҳонӣ баровардааст.

Озмун аз рӯи 7 номинатсия – математика, физика ва астрономия, химия, биология, география, технологияи иттилоотӣ, ихтироъкорӣ ва навоварӣ байни донишҷӯёни муассисаҳои миёна ва олии касбӣ, хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, хонандагони муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумии типи нав (литсейҳо, гимназияҳо ва мактабҳои президентӣ), байни ходимони илмӣ, аспирантон, докторантон аз рӯи ихтисос, докторантони ҳабилитат ва унвонҷӯён, омӯзгорони муассисаҳои таълимӣ, муҳандисон, конструкторон ва намояндагони касбу кори гуногун баргузор гардид.

Тибқи иттилои Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, дар даври ҷумҳуриявии озмун 570 нафар иштирок намуд, 132 нафар ғолиб дониста шуда, соҳиби ҷойҳои 1,2 ва 3-юм гардиданд.

Ба омӯзгороне, ки дар омода намудани шогирдон саҳм гузоштаанд, Ифтихорнома ва мукофотпулӣ супорида шуд. Инчунин, волидайне, ки фарзандонашон дар озмун иштирок намуда, ҷойҳои муайянро ишғол намудаанд, бо нишони «Маърифатпарвар» ва ифтихорномаҳо қадр гардиданд.

Дар чор соли баргузории Озмуни ҷумҳуриявии «Илм-фурӯғи маърифат» соли гузашта як нафар дар номинатсияи «Ихтироъкорӣ ва навоварӣ» соҳиби Шоҳҷоиза шуд.

Озмуни ҷумҳуриявии «Илм – фурӯғи маърифат» ба амалӣ гардидани «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» (2020-2040) равона шуда, дар фазои илмию таълимӣ ҳамчун падидаи нави раванди рушди тафаккури техникӣ мақоми хосса пайдо намудааст.

khovar.tj

ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ ВА РУШДИ ФИЗИКАВУ АСТРОНОМИЯ

Ба Галилео Галилей таҳқиқотҳои муҳим дар физика ва астрономия тааллуқ дорад, аммо барои боҷуръатона бар зидди ақидаҳои хурофотӣ баромаданаш ӯро ҷазои сахт додаанд.

Галилео соли 1564 дар шаҳри Пизаи Италия таваллуд шудааст. Бо мақсади омӯзиши илми тиб соли 1581 ба донишгоҳ дохил шуд, аммо ба математика таваҷҷуҳи бештаре дошт, ки ӯро дар вақтҳои фориғӣ низ ба омӯзиши ин илм водор сохт. Методи илмии ӯ сараввал назария ва таҷриба гардид. Аз ин рӯ Галилео асосгузори усули таҷрибавии дониш маҳсуб меёбад. Галилео ба омӯзиши қонуни ҳаракат машғул шуд. Ӯ шубҳаҳои вуҷуддоштаро оид ба ин қонун бартараф карда, ақидаҳои ноустуворро исбот намуд. Масалан, файласуфи Юнони қадим Арасту чунин ақида дошт, ки суръати афтиши ҷисм ба замин ба вазни онҳо вобаста аст, ҳар қадар ки вазни ашё вазнин бошад, тезтар ба замин меафтад. Аммо, Галилео ба ин ақида розӣ набуд. Ин олим барои исбот ин ақидаро дар амал санҷид. Ӯ ба шаҳри Пиза рафта, ду гулӯлаи тӯпро, ки яке аз дигараш даҳ баробар вазнин буд, аз баландии бурҷи Пиза (54,3 м) дар як вақт ба замин партофт. Тӯпҳо ба замин дар як вақт омада расиданд. Галилей дар ин маврид ҳақ буд: ҳодисаи афтидани озоди ҷисм ба вазни он вобаста нест.

**Галилей олиме, ки ҳамаи ақидаҳояшро бо роҳи таҷриба дақиқ мекард. Бо огоҳӣ аз ихтироъи таҷҳизот барои омӯзиши сайёраҳо ӯ тасмим гирифт, ки телескопи худро созад.*

ҚОНУНИ ҶОЗИБА

Галилео аз қонуни ҷозиба огоҳии комил надошт, аммо муаммои ҳодисаи ба замин афтидани ашёҳо бештар диққати ӯро ҷалб карда буд. Ӯ вақти зиёди худро барои дарёфти ин муаммо, бо омӯзиши суръати ба замин бархӯрдани ашёҳои гуногун масраф мекард. Ин олим исбот намуд, ки ашёҳои дорои кашиши аэродинамикии якхела бо суръати якхела новобаста аз вазнашон ба замин бармехуранд. Ин таҷриба бар хилофи ақидаи олими бузург Арасту баромад.

Баъдан олими англис Исҳоқ Нютон исбот намуд, ки қувваи ҷозиба ё гравитатсияи Замин ашёҳоро ба афтидан водор мекунад.

***вақте парашюти парашютронҳо кушода мешавад, суръати фурудоии онҳо оҳиста мегардад. (кашиши аэродинамикии онҳо баланд мегардад). Бе ин ҳодиса парашютронҳо бо чунин суръати баланд ба Замин бархӯрда, зарар медиданд.**

АҶИБ АСТ:

Дар замони Галилей таҷҳизоти дақиқ барои чен кардани вақт вуҷуд надошт. Ин олимро водор мекард, то барои ҳалли ин масъала фикр кунад. Бо гузаронидани таҷрибаҳо ӯ вақтро мутобиқи набзи дасташ қайд мекард, инчунин бо ин ҳадаф ритмҳои мусиқиро истифода намуд.

ОМӮЗИШИ КОИНОТ

Бо огоҳӣ аз навиди ихтироъи телескоп Галилео телескопи худро сохт. Барои ӯ сохтани таҷҳизоте, ки ҷирмҳои кайҳониро беш аз 60 маротиба калон нишон медод, муяссар гардид. Ӯ нахуст кӯҳҳоро дар Моҳ, моҳвораи Муштарӣ ва дигар ҷирмҳои осмониро дар фазои шабонаи кайҳон мушоҳида кард. Ақидаҳои Галилео бо пайравӣ аз Николай Коперник оид ба масъалаи маркази ҷаҳон набудани Замин, балки ҳамроҳ бо сайёраҳои дигар ба даври Офтоб чархидани он бо ақидаҳои калисои католикӣ мухолиф баромад. Олимро барои ин дар маҳбас нигоҳ дошта, водор намуданд, то аз ғояҳояш даст кашад. Солҳои охири ҳаёташро ӯ дар хона гузаронид ва соли 1642 вафот кард.

Таҳияи Дилороми Исо

ҲАВОПАЙМОИ ГИДРОГЕНӢ: Оянадаи сабзи нақлиёти ҳавоӣ

Ҳавопаймои гидрогенӣ яке аз пешрафтҳои муҳими саноати ҳавонавардӣ мебошад, ки ҳадафи асосии он коҳиши таъсири манфии ҳавопаймоҳо ба муҳити зист аст. Ин навъи ҳавопаймо ҳамчун алтернативаи экологӣ ба ҳавопаймоҳои анъанавие, ки сӯзишвории фоиданок (авиакеросин) истифода мебаранд, таҳия шудааст. Инноватсия дар ҳавопаймоҳои гидрогенӣ на танҳо ба коҳиши партовҳои гази карбон (CO_2), балки ба ҳифзи захираҳои табиӣ ва коҳиши гармоиши глобалӣ мусоидат мекунад.

Чӣ тавр ҳавопаймои гидрогенӣ кор мекунад?

Ҳавопаймоҳои гидрогенӣ аз гидроген ҳамчун сӯзишвории асосӣ истифода мебаранд. Ин сӯзишворӣ дар ду шакли асосӣ мавҷуд аст:

1. Гидрогени сӯзанда: Дар ин шакл, гидроген ҳамчун сӯзишвории мустақим сӯхта мешавад ва энергияи он барои гардондани муҳаррик истифода мешавад.

2. Батареяҳои ҳуҷайраҳои сӯзишвории гидрогенӣ: Дар ин система, гидроген бо оксиген дар ҳуҷайраҳои сӯзишворӣ вокуниш карда, барқ тавлид мекунад, ки барои гардондани муҳаррикҳои электрикӣ истифода мешавад. Вокуниши кимиёвии байни гидроген ва оксиген танҳо об истеҳсол мекунад, ки ин маҳсулоти партовӣ ба муҳити зист зарар намерасонад.

Афзалиятҳои ҳавопаймоҳои гидрогенӣ

1. Муҳити тоза: Ҳавопаймоҳои гидрогенӣ ҳангоми парвоз гази карбон ва дигар моддаҳои зараровар партов намекунанд. Партови асосии онҳо об мебошад, ки барои муҳити зист безарар аст.

2. Пешгирии гармоиши глобалӣ: Аз сабаби он, ки ҳавопаймоҳои гидрогенӣ партовҳои карбон надоранд, онҳо ба коҳиши гармоиши глобалӣ ва ифлосшавии ҳаво мусоидат мекунанд.

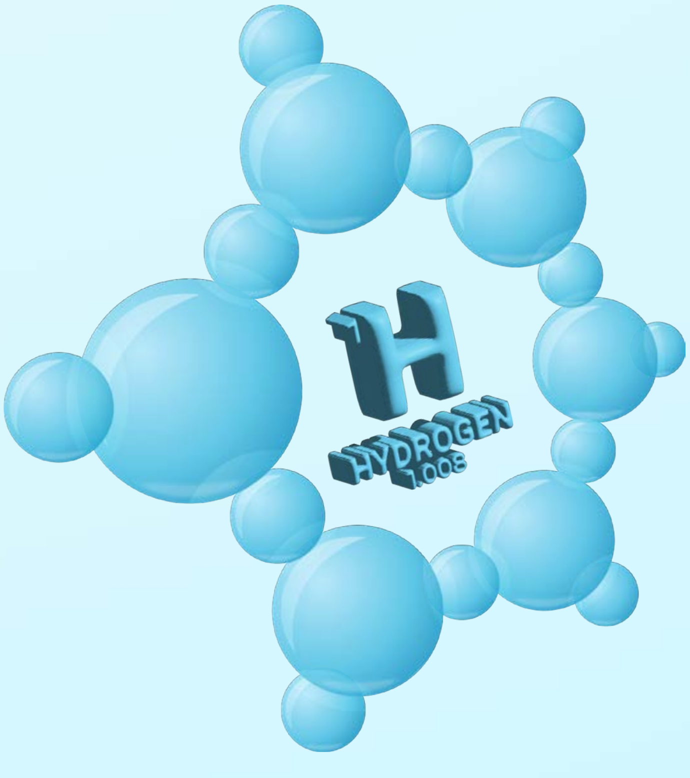
3. Суръати баланд ва самаранокии сӯзишворӣ: Гидроген нисбат ба сӯзишвории фоиданок самаранокии баланди энергӣ дорад, ки маънои онро дорад, ки барои тай кардани фосилаҳои дур камтар сӯзишворӣ лозим мешавад.

Мушкилот ва монеаҳо дар истифодаи ҳавопаймоҳои гидрогенӣ

1. Сохтани инфрасохтори мустаҳкам: Ҳавопаймоҳои гидрогенӣ ба шабакаи махсуси инфрасохтор, аз ҷумла, анбор ва интиқоли гидроген, ниёз доранд. Ин инфрасохтор ҳоло дар тамоми ҷаҳон хеле кам вуҷуд дорад ва барои васеътар истифода бурдани ин ҳавопаймоҳо бояд ин таркиби инфрасохтор такмил ёбад.

2. Гидрогени мусаффо ва қимат: Барои истеҳсоли гидроген дар миқёсҳои бузург ҳоло равишҳои гарон ва заҳматталаб истифода мешаванд. Гидроген аксар вақт аз гази табиӣ ё усулҳои электролизӣ истеҳсол мешавад, ки онҳо дар сатҳи экологӣ аз ҳама муносиб нестанд.

3. Мавзӯи амният: Гидроген як моддаи оташгиранда мебошад ва дар шароити ҳавопаймоӣ нигоҳ доштани он душворӣ дорад. Барои истифодаи амн ва самараноки гидроген технологияи махсус ва чораҳои амниятӣ лозим аст, то партовҳо ва таркишҳо пешгирӣ карда шаванд.



Лоиҳаҳои амалии ҳавопаймоҳои гидрогенӣ

Ба наздикӣ, якчанд ширкатҳои аврупоӣ, аз ҷумла Airbus, лоиҳаҳои таҳияи ҳавопаймоҳои гидрогениро фаъолона пеш мебаранд. Airbus аз лоиҳае бо номи ZEROe парда бардоштааст, ки он силсилаи ҳавопаймоҳои сабзи гидрогениро бо муҳаррикҳои электрикии сӯзишворӣ таҳия мекунад. Ин ширкат ҳадаф дорад, ки аввалин ҳавопаймои гидрогениро то соли 2035 барои парвоз омода созад.

Дар маҷмуъ, рушди ҳавопаймоҳои гидрогенӣ як қадами муҳим дар самти коҳиши таъсири манфии саноати ҳавопаймоӣ ба муҳити зист мебошад. Агар истеҳсол ва истифодаи ҳавопаймоҳои гидрогенӣ дар миқёси ҷаҳонӣ фарогир гардад, эҳтимоли зиёд аст, ки нақлиёти ҳавоӣ дар оянда тоза ва устувор бошад.

Аввалин парвози озмоишии ҳавопаймои гидрогениро ширкати бритониёӣ ZeroAvia анҷом дод. Ин ширкат дар моҳи сентябри соли 2020 бомуваффақият ҳавопаймои хурди 6-нафарии худро, ки бо нерӯи гидроген фаъолият мекард, ба парвоз баровард. Парвоз дар фурудгоҳи Cranfield дар Британияи Кабир гузаронида шуд ва як қадами муҳим дар рушди ҳавопаймоҳои гидрогенӣ ба ҳисоб меравад.

ZeroAvia ба нақша гирифтааст, ки дар оянда ҳавопаймоҳои калонтарро низ бо истифода аз ин технология сохта, онҳоро барои парвозҳои тӯлонитар омода созад. Илова ба Британия, кишварҳои дигар, аз ҷумла, Фаронса бо ширкати Airbus, низ лоиҳаҳои шабеҳеро барои ҳавопаймоҳои гидрогенӣ роҳандозӣ карда истодаанд.

Мирҳомид Бобоев

РОҲҲОИ ТАБИИИ ТОЗА КАРДАНИ ҲАВОИ ХОНА

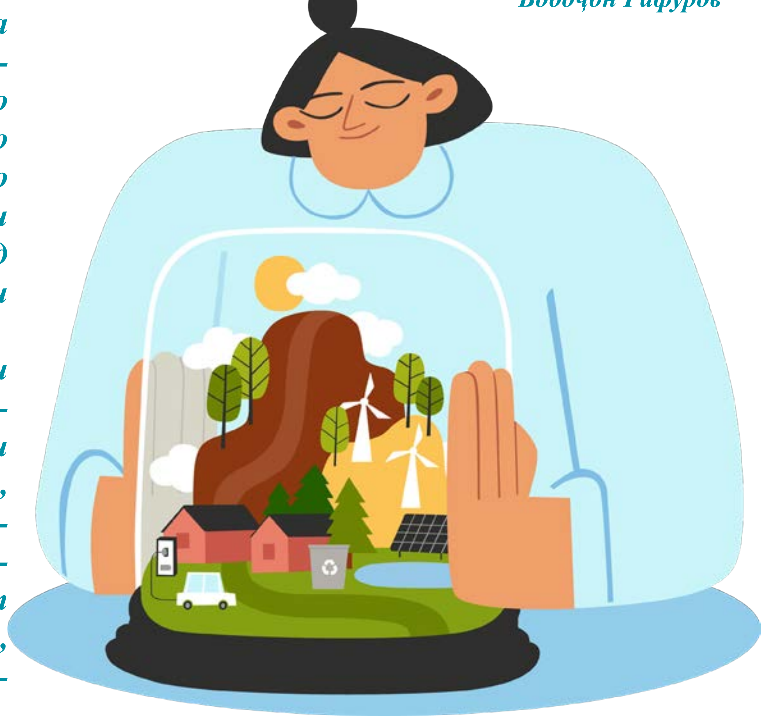
Вазъияти саломатии мо аз тозагии хонаву ҳавои он вобаста аст. Агар дар хона чангу чирк, гази карбон ва бӯйи ғализи аз берун воридшуда бошад, боиси сардардиву бемадории сокини он хона мегардад. Дар ҳолате, ки на ҳама имкони сафар ба берун аз шаҳр барои аз ҳавои тоза нафас гирифтан доранд, чӣ бояд кард? Мо дар ин саҳифа чанд усули бо роҳи табиӣ тоза кардани ҳавои хонаро нишон медиҳем.

Дар замони мо истифодаи таҷҳизоти ҳавотозакуниро ба роҳ мондаанд, ки бисёр осону қулай ҳавои хонаро тоза мекунад. Ғайр аз ин кондитсионер ва лампаҳои махсус ҳам ба тозагии ҳавои хона кӯмак мекунанд. Аммо чанд роҳи табиии тоза кардани ҳавои хона вуҷуд дорад, ки бисёре аз мо аз он огоҳ ҳастем. Масалан, дар як рӯз ду маротиба кушодани дару тирезаҳо, ки ба осонӣ ҳавои хонаро иваз мекунад. Аммо бояд донista бошем, ки дар вақти кушодани тирезаҳо оё ҳавои берун тоза аст? Зеро, баъзан оинаи мо дар рӯ ба рӯи биное ҷой гирифтааст, ки он ҷо корҳои сохтмонӣ ҷараён дорад, ё ин ки фасли сармо фаро расидааст у ин кори мо метавонад хонаро сард кунад. Дар чунин ҳолат аввал ҳавои берунаро санҷида баъд тирезаҳоро боз кунем.

Инчунин барои бо роҳи табиӣ тоза кардани ҳавои хона метавонед истифодаи зиёди растаниҳоро ба роҳ монед. Растаниҳо албатта ҳавои хонаро босуръат ва фавран тоза намекунанд, аммо оҳиста бошад ҳам, метавонанд ба тозагии ҳавои хона ёрӣ расонанд. Аммо бояд дар интихоби ин гуна тозакунандаҳои сабз бодиққат бошем. Мо бояд растаниҳоеро интихоб кунем, ки шакли зебову дилнишин дошта, дар тозакунии босуръати ҳавои хона мусоидат кунанд. Бояд фаромӯш насозем, ки растаниҳо ҳам бояд дар вақташ нигоҳубин ва баргҳояшон аз чангу ғубор тоза карда шаванд. Дар ин суръат растаниҳо 35% ҳавои хонаро тоза менамоянд.

Тозакунии хона бо тозакунакҳои намнок низ роҳи осони ҳалли мушкилот аст, ки бояд дар як ҳафта ду маротиба иҷро намоем. Аммо, агар дар ин ҳангом маҳлулҳои химиявӣ зиёд истифода шаванд, ҳавои хонаро магшуш менамоянд. Барои тозакунии хушки хона бошад чанккашаки баландсуръатро истифода бурда метавонем, аммо боз ҳам пас аз он бо латтаи намнок тоза кардани атрофи хонаро набояд фаромӯш кунем. Ҳамин гуна реҷаи саривақтии тозакунии хона ва тарзи дурусти он ба тозагии ҳавои хона мусоидат мекунад.

Мавлуда Рӯзиева, омузгори факултети психология ва таҳсилоти томактабӣ, МДТ ДДХ ба номи академик Бобоҷон Ғафуров



ГЕОМЕТРИЯ ДАР ОЛАМИ МЕЪМОРӢ:

Чӣ тавр математика барои сохтани биноҳо кӯмак мекунад?

Меъморӣ ин на танҳо санъат дар сохтани биноҳо, балки илмест, ки дар он математика нақши муҳим дорад. Биёед, мебинем, ки геометрия чӣ гуна ба меъморҳо кӯмак мекунад, ки онҳо биноҳои зебою устувор созанд.

1.Шаклҳои геометрӣ

Секунҷа: Секунҷа яке аз устувортарин шаклҳои геометрӣ мебошад. Вақте ки меъмор биноеро тарҳрезӣ мекунад, ӯ аксар вақт секунҷаҳоро истифода мебарад, то биноҳо сахту мустаҳкам сохта шаванд. Масалан, дар шифти хона метавон секунҷаҳои фермерӣ истифода бурд, ки вазнро баробар тақсим мекунад ва ба афтидану шикастани шифти хона роҳ намедиҳад.

Масалан, пулҳоро низ ба хотир оред. Аксари пулҳо сохтори секунҷавӣ доранд, ки ба туфайли он метавонанд ҳам вазни пиёдагардҳо ва ҳам вазни мошинҳои бисёрро бардоранд.

2.Буриши тилоӣ

Буриши тилоӣ – ин таносуби махсусест, ки дар табиат ва санъат дидан мумкин аст. Он тақрибан ба 1.618 баробар аст. Меъморон ин таносубро истифода мебаранд, ки биноҳоро аз ҷиҳати визуалӣ низ зебо созанд.

Масалан: Парфенон дар Афина – маъбади қадимии юнонӣ, ки бо назардошти буриши тилоӣ сохта шудааст.

3. Симметрия ва асимметрия

Симметрия – вақте ки ду тарафи объект ба ҳам монананд. Ин тартиб ва ҳамоҳангиро эҷод мекунад. Асимметрия баръакс, ба тарҳ шавқ ва динамика илова мекунад.

Масалан: Манораи Эйфел дар Париж тарҳи асимметрӣ дорад, ки онро ғайриодӣ ва хотирмон гардонидааст.

4. Математика дар сохтмон

Вақте ки меъморон биноҳоро тарҳрезӣ мекунанд, онҳо ҳисобот ва барномаҳои гуногунро истифода мебаранд, то муайян созанд, ки барои сохтмон чӣ қадар мавод истифода бурда мешавад, то бино пойдору шикастнопазир бошад.

Масалан, агар меъмор хоҳад, ки бинои баландошёна пӯшад, вай бояд донад, ки барои бунёди он, ба монандӣ, ба таҳкурсии он чӣ қадар пӯлод ва сементу дигар лавозимоти сохтмон сарф мешавад.

Метавон хулоса кард, ки геометрия яке аз муҳимтарин фан барои меъморон мебошад. Он кӯмак мекунад, ки биноҳо зебову мустаҳкам ва функсионалӣ бунёд ёбанд. Фаҳмиши ин равандҳои математикӣ ба меъморон имкон медиҳад, ки биноҳои сохтаашон солҳои зиёд ба мардум хизмат бикунанд.

Таҳияи Матлуба

Кимиё ва Закариё

Кимиё ва Закариё рӯзҳои истироҳат ҳамроҳи модарҳояшон ба ҳавлии модаркалонашон мерафтанд. Онҳо баробари хурӯс фарёд задан аз хоб бедор мешуданду бесаброна интизор менишастанд.

- Ин қадар барвақт хестед? – норозигӣ мекард Моҳира. Рӯзҳои ба мактаб рафтан шумоёнро бедор кардан сахт душвор, аммо дар рӯзҳои истироҳат аз ҳама пеш бедор мешавед. Шумоён интизор истед, ман аввал корҳоямро шавам, баъд меравем.

Кимиё ва Закариё баъд аз наҳорӣ кардан либосҳояшонро иваз карда ба берун баромаданд. Онҳо дар саҳни ҳавлӣ меистоданд. Дили Закариё танг шуд.

-Ба ин аҳвол мо кай ба хонаи бибиҷонам меравем?

-Рост, мо кай меравем? То онҳо тайёр мешаванд, ки думи шутур ба замин мерасад, - сухани модаркалонашро такрор кард Кимиё.

-Мӯлаш рафту камаш монд, - ҳозирҷавобӣ кардани шуд Закариё.

-Ту ҳам Асаду Самад барин гап задӣ, - хандид Кимиё.

-Ман ҳам китоби “Об аз куҷо меояд?”-ро хондаам.

-Фаҳмидам, Закариё.

-Ба фикрам Аминҷон Шукӯҳӣ ҳамсоли мо.

-Не, охир он кас одами калон. Бачаҳо навишта наметавонанд-ку.

-Ба фикрат Аминҷон Шукӯҳӣ ҳам як вақт бача будагӣ?

-Аҷоиб гап мезанӣ, Закариё! Одам якбора калон намешавад-ку! Наход ҳаминро ҳам надонӣ?

-Аслан гапат росту лекин баъзан ба модарам менигараму фикр мекунам, ки ягон вақт модари ман хурд буд ё не?

Онҳо ҳамин тавр сӯҳбат мекарданд, ки ногоҳ чашмони Закариё ба оинаҳои чиркини тирезаҳо афтод.

-Кимиё, оинаҳоро бин, ҳамааш чиркинанд, чаро онро тоза накардаанд?

-Ту фикр мекунӣ, ки дар ошёнаҳои баланд оинашӯйӣ кардан кори осон аст? Яке пояшон лағжида афтанд...

-Худо нигаҳ дорад, - яке тарсида гуфт Закариё.

Шояд дар ин ҳолат модарашро тасаввур кард, ки дилаш ким-чӣ хел шуд.

-Гӯш кун, Кимиё. Медонӣ, ман чӣ мехоҳам?

-Не, аз куҷо донам?

-Як бор фикр кун, шояд фаҳмида тавонӣ.

Кимиё бепарвоёна ба Закариё нигаристу дурахши чашмонашро дида ҳангоматалабона пурсид:

-Ба каллаат боз ягон идеяи нав омад?

-Ман мехоҳам, ки парашют созам. Ин парашюти одӣ не, парашюте, ки худаш тавонад оинаҳоро шӯяд.

-Оҳҳо, зӯр-ку. Биё, дар ҳавлии бибиҷонам парашют месозем.

Бо барорбари ба ҳавлии модаркалонашон рафтан бачаҳо қарор доданд, ки парашют месозанд. Баъд аз салому алейк ва аҳволпурсӣ онҳо тозон ба анборхона даромаданд. Онҳо аз он ҷо баъзе чизҳоро ҷустуҷӯ карданд. Яке чатри кӯҳнаи Закариё пайдо шуд. Чатр каме зарар дида бошад ҳам, аммо ба таҷрибаи онҳо комилан мувофиқ буд. Сонӣ, онҳо чанд шишаи пластикӣ, дандоншӯяки нодаркор ва арғамчин ёфтанд.

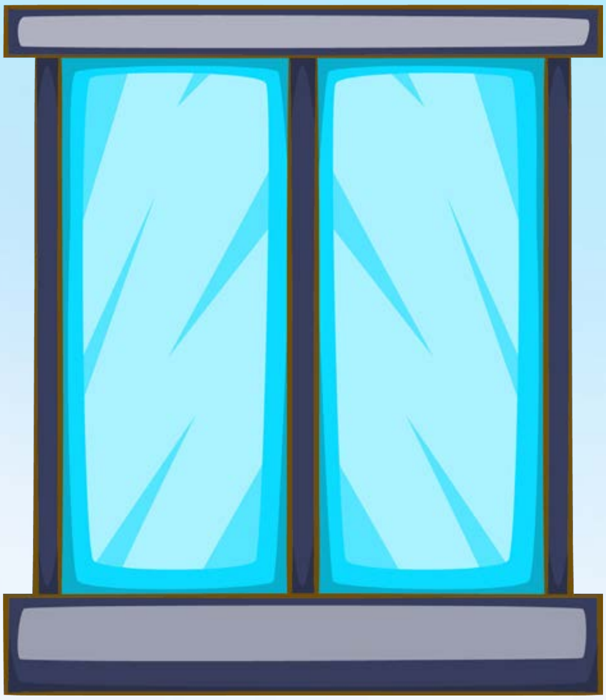
-Гӯш кун, Закариё. Мо бояд ҳамин хел кунем, ки парашют якчанд муддат дар ҳаво истад, то оинаҳоро шуста тавонад, - гуфт Кимиё.

Закариё андешамандона сарашро поин кард ва нақшаи дастгоҳи оинашӯиро кашид. Писарак дар андешаҳояш дастгоҳеро тасаввур мекард, ки болҳои калон дорад ва аз баландӣ мефарояду оинаҳоро мешӯяд.

Кимиё ва Закариё ба ҳамин хулоса омаданд, ки дандоншӯякро ба чатр чунин пайванд кунанд, ки он осон ба шиша расад.

-Шояд каме собун низ ҳамроҳ бикунем, - пешниҳод кард Кимиё, - бо собун оинаи тиреза тозатар мешавад.

Ҳамин тавр онҳо ба сохтани парашюти худ оғоз карданд. Закариё барои ҷамъоварии парашют масъул буд, Кимиё дандоншӯяки тозакунандаро месохт. Онҳо дандоншӯяки кӯҳнаро истифода бурда, онро бо латтапорае печониданд ва қуттичаеро низ барои собун гузоштанд. Барои ин кор бачаҳо чанд соат овора шуданд. Ниҳоят ҳама чизро ҷамъ карданд: парашют, дандоншӯяк ва қуттича барои собуни моеъ.



-Ана, тайёр шуд, - фарёд зад бо хурсандӣ Закариё.

-Акнун мо бояд парашюти оинашӯякро аз озмоиш гузаронем, - гуфт Кимиё.

Бачаҳо ҷойи каме баландтареро интихоб карданд. Он боми анборхона буд. Аз он ҷо манзараи хуби тирезаи ҳамсояҳоро дидан мумкин буд. Дили Закариё тез-тез мезад.

-Ту тайёр ҳастӣ? – пурсид Закариё аз Кимиё.

-Ҳа.

Закариё дандоншӯякро ба парашют пайваст кард ва онро ба баландӣ бардошт. Вай парашютро ҳаво дод ва он оҳиста-оҳиста поён рафт.

-Парашютро бин, Закариё, - хурсандона фарёд зад Кимиё, - он кор карда истодааст.

Аммо ногаҳон парашют дар шохаҳои дарахти дар наздикии анборхона буда печид. Бачаҳо ноумедона давида ба назди дарахт рафтанд, то ихтироoташонро аз он ҷо бигиранд.

-Афсӯс, - фарёд зад Закариё. – Мо ин қадар наздик будем.

- Чаро ин хел шуд? Ту ҳамаашро дуруст кардӣ-ку? Ҳатто нақша кашидӣ. Барои чӣ нақшаҳои мо иҷро намешавад?

-Ҳоло ин оғоз-ку, шояд дар ягон ҷо хато кардем? Ба ҳар ҳол дастгоҳи оинашӯякро сохтан кори осон не-ку.

-Ин гапат ҳам дуруст, - бо андӯҳ гуфт Кимиё. – Ҳарчанд хеле мехост, ки кораҷон бобарор шавад, аммо аз ӯҳдааш набаромаданд.

- Биё, бисёр гап назанему парашютро аз чанголи шохаҳои дарахт озод бикунем, - пешниҳод кард Закариё.

Акнун онҳо бояд парашютро аз шохаи дарахт гиранд.

-Шохаи дарахт баланд-ку, Закариё.

-Ман дастонамро медорам, ту ба болояш баромада парашютро аз шохаи дарахт мегирӣ, мешавад? Натарс, дар ин ҳолат ту намеғалтӣ.

Кимиё бо аломати тасдиқ сар ҷунбонд. Вай ба шохаи пасти дарахт баромад. Баъд аз чанд муддат онҳо тавонистанд, ки парашюти ихтироъкардаашонро бо эҳтиёт аз шохаи дарахт гиранд.

Ҳарчанд онҳо натавонистанд, ки идеяашонро пурра амалӣ созанд, аммо таҷрибаашон воқеан ҳам як саргузашти аҷиберо мемонд. Баъд аз чанд лаҳзаи ноумедӣ онҳо акнун механдиданд ва шӯхӣ мекарданд, ки парашюташон ба дарахт "қурбонӣ" шуд.

-Хафа нашав, Закариё. Мо боз кӯшиш мекунем. – Тасалло дод ӯро Кимиё. - Мо идеяҳои бисёр дорем.

Закариё табассум кард:

-Ҳа, албатта, мо ҳоло парашюти худро месозем. Он оинаҳои тирезаҳоро ҳатман топпа-тоза карда мешӯяд.

Матлубаи Мирзоғайбулло

СЕМЬ ЧУДЕС ТАДЖИКИСТАНА – УНИКАЛЬНЫЕ МЕСТА И ПРИРОДНЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ

1. Искандеркуль — Озеро Александра Македонского

Искандеркуль — одно из самых живописных высокогорных озер в Таджикистане, окруженное Памирскими горами. Это озеро, напоминающее по форме треугольник, привлекает своим бирюзовым цветом и спокойной красотой. По легенде, Искандеркуль назван в честь Александра Македонского, который останавливался здесь во время своих походов.

Легенда о великом завоевателе: Говорят, что Александр Великий проходил через Памир, и когда его конь ударил копытом по земле, на этом месте появился источник, который и образовал Искандеркуль.

Интересный факт: Искандеркуль находится на высоте 2195 метров над уровнем моря!

2. Пик Исмоила Сомони — Крыша Таджикистана

Пик Исмоила Сомони — самая высокая точка в Таджикистане и во всей Центральной Азии, достигающая 7495 метров. Раньше он был известен как пик Коммунизма, но теперь носит имя Исмоила Сомони, основателя древней таджикской династии.

Легенда о великом пик: Местные жители верят, что на вершине пика Исмоила Сомони обитают духи гор, которые защищают землю от напастей и бедствий.

Интересный факт: Пик Исмоила Сомони — один из самых труднодоступных и захватывающих маршрутов для альпинистов всего мира.

3. Бартангское ущелье — Чудо скал и рек

Бартангское ущелье — узкое, глубокое ущелье на Памире, окруженное суровыми скалами и реками. Оно представляет собой захватывающее место, где природа создала невероятные скальные формы. В этом районе живут люди, хранящие древние традиции и знания.

Миф о горных духах: Легенда гласит, что каждый изгиб и ущелье на Бартанге созданы горными духами, чтобы защитить земли Таджикистана от вторжений.

Задание для детей: Нарисуйте, как вы представляете Бартангское ущелье с его скалами и горными реками.

4. Памир — Крыша мира

Памирские горы, или "Крыша мира", славятся своими величественными вершинами и суровой природой. Здесь живут сильные и гостеприимные люди, которые с давних пор привыкли к жизни на высоте. На Памире находится множество священных мест, а также старинные селения с уникальной культурой и архитектурой.

Миф о великом защитнике Памира: Согласно легенде, Памир был создан древним богом, чтобы люди могли быть ближе к небу и наблюдать за звездами.

Интересный факт: На Памире есть дорога под названием Памирский тракт — одна из самых высокогорных автомобильных трасс в мире.

5. Фанские горы — Горы семи озер

Фанские горы — это один из самых живописных регионов Таджикистана, известный как "Горы семи озер". В этом районе находится семь высокогорных озер, каждое из которых имеет свой уникальный цвет и атмосферу. Летом сюда приходят туристы, чтобы насладиться природой и чистым горным воздухом.

Легенда о волшебных озерах: Считается, что озера в Фанских горах были созданы слезами древней принцессы, которая потеряла своего возлюбленного.

Интересный факт: Озеро Алауддин, одно из озер Фанских гор, славится своим кристально чистым голубым цветом.

6. Картагакская пещера — Тайны древних наскальных рисунков

Картагакская пещера находится в высокогорьях и знаменита своими древними наскальными рисунками. Считается, что этим рисункам тысячи лет, и они изображают сцены из жизни древних людей, включая охоту и обряды.

Легенда о древних художниках: Местные жители говорят, что рисунки созданы не простыми людьми, а древними духами, которые оставили на скалах свои тайны.

Интересный факт: Наскальные рисунки в Картагакской пещере считаются одними из самых древних свидетельств истории Центральной Азии.

7. Гармчашма — горячие источники

Гармчашма — это уникальный горячий источник, где минеральная вода вырывается из-под земли с высокой температурой. Эти источники не только красивы, но и считаются целебными. Гармчашма — популярное место для туристов и местных жителей, которые верят в лечебные свойства воды.

Легенда о целебном источнике: По древнему преданию, Гармчашма была создана богом для того, чтобы люди могли излечиваться и становиться сильнее.

Интересный факт: Вода в Гармчашме богата минералами и полезна для кожи и суставов.

Эти семь чудес Таджикистана показывают, насколько разнообразна природа и культура этой удивительной страны. Мы надеемся, что наши читатели почувствуют гордость за родные земли и захотят узнать больше о красотах Таджикистана, ведь каждый уголок здесь хранит свои тайны и волшебство.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

1. Пчёлы — важные «помощники» природы. Они опыляют около 70% всех растений на Земле! Без них многие цветы, фрукты и овощи не смогли бы расти.

2. Лесные деревья могут «общаться» друг с другом! Они соединяются корнями и передают полезные вещества другим деревьям, помогая им бороться с болезнями.

Искандеркуль — Озеро Александра Македонского

Пик Исмоила Сомони — Крыша Таджикистана

Фанские горы — Горы семи озер

Гармчашма — горячие источники

3. Горы продолжают расти! Например, Гималаи вырастают на 1 сантиметр в год из-за столкновения тектонических плит. Так что через миллионы лет они станут ещё выше!

4. Каждая капля дождя проходит долгий путь, прежде чем попасть на землю. Она поднимается в воздух в виде пара, превращается в облака, и только потом снова падает на землю дождём. Это называется круговорот воды.

5. Летучие мыши — единственные млекопитающие, которые могут летать. Они помогают природе, поедая вредных насекомых и опыляя растения, как маленькие пчёлки.

6. Громкий звук океанских волн слышен не только под водой, но и на большом расстоянии на суше. В древности мореплаватели ориентировались по звуку волн, чтобы находить путь к берегу.

7. Реки могут «путешествовать». Постепенно их русла меняются, и через сотни лет река может течь совсем в другом месте, оставляя старое русло позади.

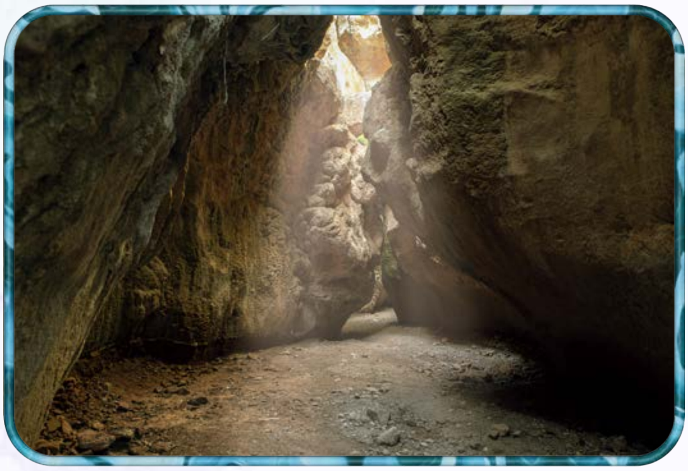
8. Северное сияние можно увидеть только в полярных широтах. Оно возникает, когда солнечные частицы взаимодействуют с атмосферой Земли, создавая разноцветные вспышки.

9. Некоторые виды деревьев могут жить более тысячи лет! Например, деревья вида Секвойя достигают возраста около 2000 лет.

10. В пустыне Сахара тоже бывает снег. Редко, но иногда в зимние месяцы холодные воздушные массы приносят туда снежные осадки.

Шахло Акбарова, учительница русского языка СОШ №1, город Гулистон

Бартангское ущелье — Чудо скал и рек



Картагакская пещера — Тайны древних наскальных рисунков

Памир — Крыша мира

ЗАГАДОЧНЫЙ МИР ПОДВОДНЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ

Привет, юные исследователи! Сегодня мы отправимся в увлекательное путешествие в загадочный мир подводных обитателей. Подводный мир полон удивительных существ, которые живут в океанах, морях, реках и озерах. Давайте узнаем больше о них!

Океаны — наши большие друзья

Океаны занимают более 70% поверхности Земли. Это огромные водные просторы, в которых обитает множество различных животных и растений. Они служат домом для самых разных существ — от крошечных планктонов до гигантских китов!

В океанах живут разные удивительные существа:

- **Косатки:** *Эти умные и социальные существа являются одним из самых крупных представителей семейства дельфиновых. Они могут достигать длины до 9 метров и весить до 6 тонн! Косатки живут стаями и общаются друг с другом с помощью звуков.*

- **Медузы:** *Эти прозрачные существа выглядят как настоящие инопланетяне. Медузы могут плавать в воде, используя свои щупальца, и некоторые из них могут даже светиться в темноте!*

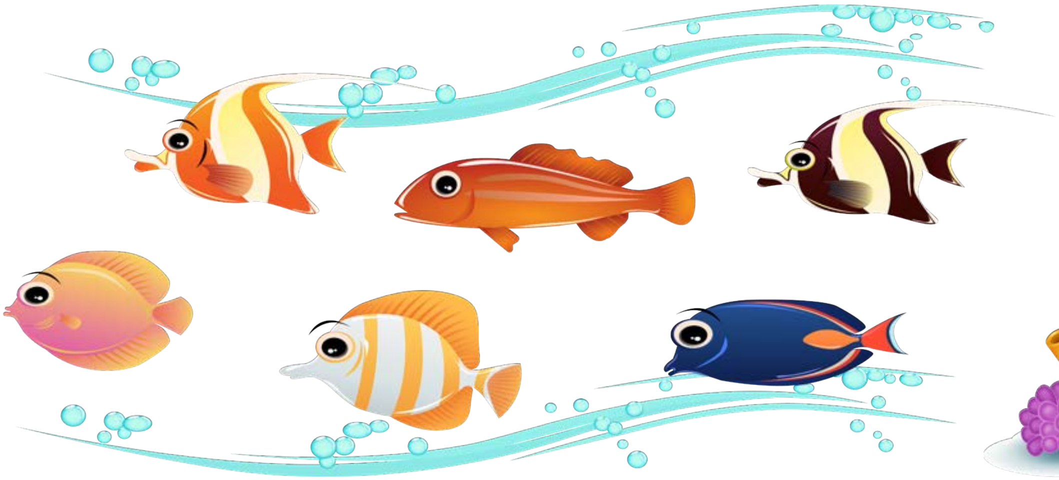
- **Кораллы:** *Кораллы не являются растениями или животными. Это колонии крошечных животных, называемых полипами. Они строят коралловые рифы, которые служат домом для многих других морских обитателей. Коралловые рифы — это настоящие подводные города!*

Загадки глубин

Подводный мир полон тайн и загадок. Например, учёные до сих пор не знают, сколько видов морских существ существует на планете. Некоторые из них могут быть ещё не открыты! Глубины океанов остаются неисследованными, и каждое новое погружение может принести удивительные открытия.

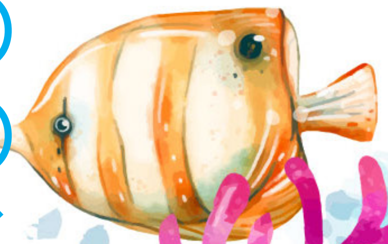
Защита подводного мира

К сожалению, подводный мир сталкивается с серьёзными угрозами. Загрязнение воды, изменение климата и чрезмерный вылов рыбы — всё это негативно сказывается на морских экосистемах. Каждый из нас может помочь защитить подводный мир, начиная с малых шагов: не выбрасывать мусор на пляжи, использовать меньше пластика и поддерживать экологические инициативы.



Подводные приключения

Если ты хочешь узнать больше о подводном мире, попробуй заняться дайвингом или сноркелингом (плаванием с маской и трубкой). Это отличный способ увидеть морских обитателей в их естественной среде. Но помни, что нужно соблюдать осторожность и уважать природу!

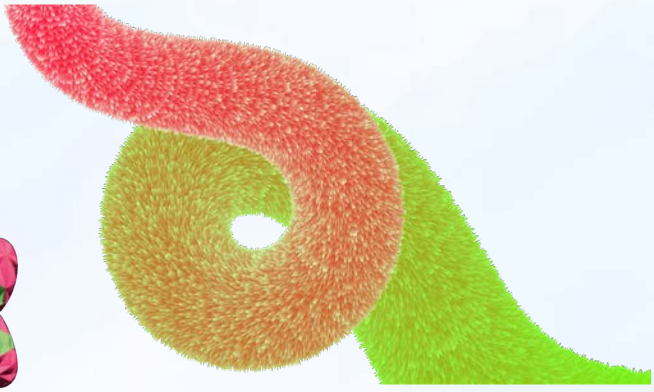


Подводный мир — *это удивительное место, полное жизни и загадок. Каждый из нас может стать защитником океанов и помочь сохранить этот великолепный мир для будущих поколений. Давайте защищать природу и изучать её тайны!*

Теперь, когда ты знаешь больше о подводных обитателях, можешь поделиться своими знаниями с друзьями и семьёй. Возможно, ты сам станешь великим исследователем, открывающим новые виды и спасая нашу планету!

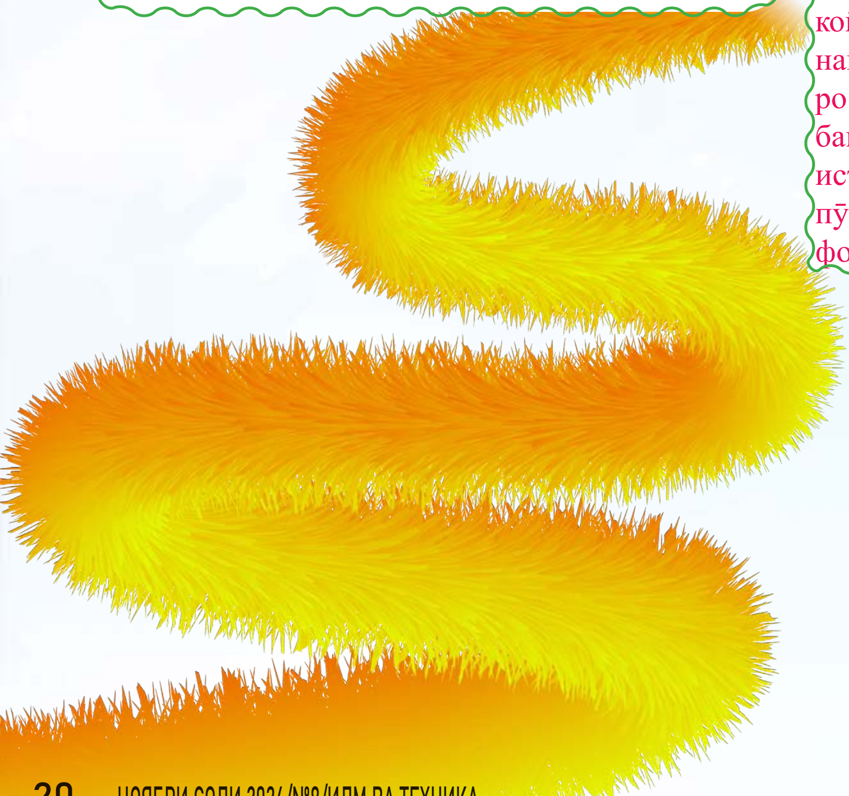
Гуландом Бобоева

МАВОДҲОИ СИНТЕТИКӢ



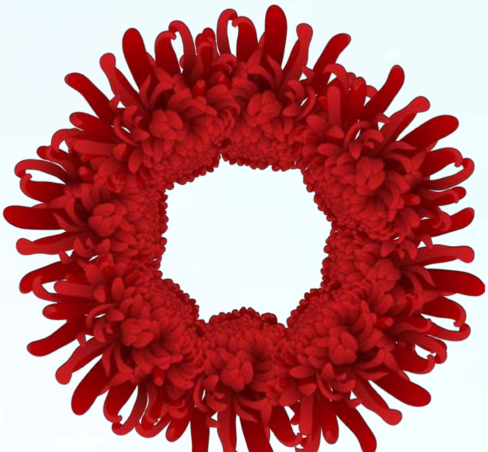
Маводҳои синтетикӣ дар ҳама ҷо моро иҳота кардаанд. Аз маъмултарини онҳо маводҳои пластмасӣ ба шумор меравand, ки аз силсилаи дарози малекулаҳо иборатанд.

Ба ёд оред, ки чи қадар ашёҳои пластмасиро истифода мебаред? Хеле бисёр. Либосҳо низ аз матоҳои синтетикӣ дӯхта мешаванд.Чунонки дар навиштаҷоташ мехонем- полиэстер ё нейлон. Пластмас (маводи пластикӣ) ин аз навъҳои асосии маводҳои синтетикӣ, ки асоси онҳоро пайвастаҳои баландсатҳи молекулаҳо (полимерҳо) ташкил медиҳанд. Молекулаи полимер (макромолекула) аз пайвастаҳои азими дорои қисмати калони мукаррари сохтори якхела иборат аст. Вобаста ба хусусияташон макромолекулаи полимерҳо дорои таркиби гуногун буда, метавонанд, ки боиси истифодаи васеъ дар ҳар самт гарданд. Масалан, халтаҳои полиэтиленӣ ва курсии пластмасии полимерӣ, аммо дар таркиби маводи яке алоқаи химиявии байни молекулаҳо озод ва дар дигаре зич мебошанд. Аз ин ҷост, ки халтачаҳо чандирӣ буда, печидани онҳо осон аст, аммо курсиҳо мустаҳкамтар буда, вазни одамони нишастаро бардошта метавонанд.



Полимерҳо на танҳо сунъӣ, балки табиӣ ҳам мешаванд. Полимерҳои табиӣ ин чарм, муина, пашм, абрешим ва пахта мебошанд. Бисёре аз полимерҳои табиӣ серистеъмоланд, аммо аксар вақт маводҳои синтетикиро бештар истифода мебаранд. Масалан, ба пластмасса назар ба полимерҳои табиӣ додани шаклҳои гуногун осон аст ва онҳо мустаҳкамтар, сабук ва чандиру устувор ва чандон осебпазир нестанд.

Аввалин пластмасро байни асри XIX металлурги британиёӣ Александр Паркес, ки онро паркезин номида буд, ихтироъ намуд ва дар Намоишгоҳи умумиҷаҳонӣ дар Лондон, соли 1862 ба маърaз гузошт. Тақрибан ҳамон солҳо кимиёдони амрикоӣ дар ҷустуҷӯи маводи тӯпи бозии билярд пластики сахти бо номи селлулоидро ихтироъ ва муаррифӣ намуд, ки баъдҳо онро барои омодасозии плёнкаҳои филмнамоишдиҳӣ истифода намуданд. Дар оғози асри XX дар як вақт ихтироъкори англис Джеймс Суинберн ва кимиёшиноси амрикоӣ Лео Бакленд гурӯҳи нави пластикаро ихтироъ намуданд, ки ба он бо осонӣ шаклҳои гуногунро додан мумкин буд. Бакленд пластмаси худро бакелит ном ниҳод. Бакелити рангорангро барои истеҳсоли ашёҳои гуногун, ки пештар онро аз пӯсти санги пушти сангпушт месохтанд, истифода мебурданд.



ИН АҶИБ АСТ:

Аз сабаби он ки пластмасҳо мисли маводҳои табиӣ зуд пораву намешиканананд, партовҳои пластмасӣ ба ҳайвоноту наботот зарари калон мерасонанд. Намудҳои зиёди пластмас метавонанд мавриди коркарди дубора қарор гиранд. Халтачаҳои пластикӣ ва ашёҳои пластикиро ба муҳити атроф партоб накунед, барои истифодаи дубора ё коркарди дубора онро истифода намоед.

ХАМИРАИ ПЛАСТИКӢ

Албатта полиметри сунъӣ дар шароити истеҳсолӣ омода мешавад, аммо дар ҳолати таҷрибаи мустақилона шумо метавонед роҳи истеҳсоли онро бо чанд намуди моддаҳои химиявӣ дар хона омӯзед.

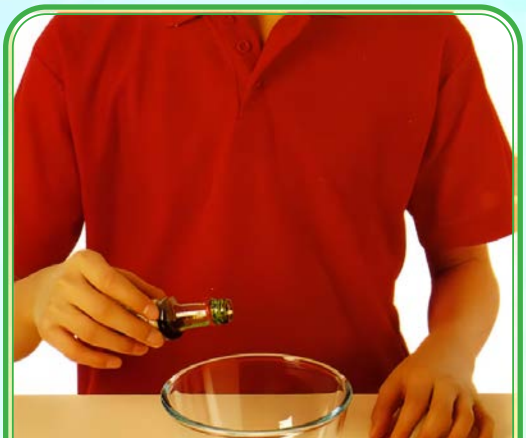
АШЁҲОИ ЛОЗИМА:

1. Ширеши сафед ПВА (поливиниласетат)
2. Зарф
3. Ранги ғизоӣ
4. Бура (тетраборат натрия)
5. Чоряк пиёла об
6. Қошуқча

ТЕХНИКАИ БЕХАТАРӢ

Бура ё борак ин моддаи химиявие, ки барои истеҳсоли баъзе маводҳои шустушӯйӣ истифода мешавад. Агар шумо бураи холисро дастрас карда натавонед, ба ҷои он метавонед хокаи ҷомашуии мошинаро истифода баред. Аммо бояд эҳтиёт шавед, ки бура ба пӯсти дастатон нарасад, зеро метавонад боиси илтиҳоби пӯст гардад.

1. Чоряк пиёла ширешро ба зарф резед



2. Чанд қатра ранги ғизоиро илова намуда, онро омехта кунед.

СОХТОРИ ПОЛИМЕР

Молекулаҳои полимер ин занҷираи дарози иборат аз бастаҳои зиёди молекулаҳои майда ё мономерҳо ("моно"- аз калимаи юнонӣ- як, "поли"- бисёр) мебошад. Масалан, молекулаи полиэтилен, ки аз он халтачаҳо месозанд, аз занҷираи тақрибан 50 ҳазор молекули этилен иборат аст. Полимерҳои дар таркибашон кремний дошта хосиятҳои зиёди фоиданок доранд. Кремний обро аз худ дур карда, бо ҳаво ва ягон модда дар организми одам якҷоя амал намекунад. Аз ин маълум мегардад, ки полидиметилсилоксан барои намӣ ва моеъниғоҳдорӣ ва истеҳсоли лак истифода мешавад ва силикон бошад барои имплантҳои ҷарроҳӣ, масалан буғумҳои сунъӣ истифода мешавад.

**Макромолекулаи полидиметилсилоксан аз ҳазор мономери диметилсилоксан иборат аст. Ҳар як мономер аз чунин моддаҳои химиявӣ иборат аст: карбон (сиёҳ), оксиген (сурх), гидроген (хокистарии сиёҳтоб) ва кремний (тӯбчаҳои яклухти хокистарранги рӯшан).*

3. Як қошуқча бураро бо об омехта намоед, то ин ки маҳлул омода шавад.

4. Маҳлули бураро ба зарф рехта, омехта намоед. Маҳлул торафт ширадор мешавад. Баъдан онро ба даст гирифта метавонед.

5. Вақте ки хамира омода мешавад, онро ба даст гирифта, оҳиста бо рехтани обҳои изофагиаш фишор диҳед.

6. Оҳиста –оҳиста хамира сахт мешавад. Агар хоҳед, ки он мулоим истад, онро дар халтаи пластикӣ андохта, дар яхдон то вақти бозиатон нигоҳ доред.

БАРТАРАФ КАРДАНИ МУАММОҲО

Чӣ бояд кард, вақте ки хамира хеле мулоим шуда, сахт нагардад? Ҳамаи амалҳоро бори дигар бо истифодаи зиёдтари бура бодиққат иҷро намоед. Ҳар қадар ки бураи шумо зиёд шавад, ҳамон қадар хамира ғафсу сахт мегардад.

Дар соли 1935 олими амрикоӣ Уоллес Коразерс нейлон- аввалин нахи сунъиро дар ҷаҳон ихтироъ намуд. Нейлон барои истеҳсоли дигар маводҳои синтетикӣ, аз ҷумла, полиэстер роҳ кушод. Ҳамчун дигар полимерҳои сунъӣ, нейлон ва полиэстери аз маводҳои коркардшудаи нафтӣ истеҳсолшуда, ки гудохта мешаванд, аз сӯрохиҳои хурд гузашта, дар об хунук карда мешаванд. Аз нахи ба дастоварда матоъ месозанд.

ОСОН ВА ҚУЛАЙ

Матоъҳои синтетикиро барои истеҳсоли либосҳои рӯзмарра ва варзишӣ васеъ истифода мебаранд. Чунин либосҳо тағйир наёфта, зуд тоза ва хушк мешаванд. Масалан, матоъи аз нахи полиуретанӣ бофташуда хуб кашиш хӯрда ба ҷисм мувофиқ мегардад. Аммо нахи синтетикии ба монанди кевларро барои мустаҳкамиаш дар сохтани зиреҳ истифода мебаранд.

ТАҶРИБАҲОИ НАВ

Шумо метавонед шакли гуногуни хамираро бо тағйир додани миқдори бура омода кунед. Маводи асосӣ: як қошуқча бура бар ¼ пиёла об, миқдори ширеш мувофиқ бар миқдори маҳлули бура. Агар шумо таҷриба кардан хоҳед, ду қошуқ бураро бар як пиёла об гиред ва бубинед, ки чӣ ҳосил мешавад. Миқдори зиёди бура ҳатто барои сохтани тӯпи сахту мустаҳкам мусоидат мекунад. Ҳар қадар ки бура кам бошад, ҳамон қадар хамира муолим мешавад. Миқдори маводҳои истифодакардаатонро дар шакли як ҷадвал, чунонки дар акс мебинед, нависед, то ин ки натиҷаи ба дастовардаатонро ба хотир гиред. Барои сохтани хамираи лағжандаву часпак ранги ғизоии сабз ва миқдори ками бураро истифода баред. Агар шумо хокаи сафедро истифода баред, хамира дар торикӣ ҳам дурахшида, намоён мешавад.

Лутфан, ин таҷриба бо иштироки калонсолон гузаронида шавад!

ТӮПЧАИ ҶАҲИШКУНАНДА

Бо истифодаи ин мавод тӯпчаи ҷаҳишкунандаро сохтан мумкин аст. 4 қошуқча обро бо 5 қошуқча ширеши сафед (ПВА) омехта намоед. Як қошуқча талкро илова намуда, то омода шудани омехтаи якхела лат занед. Баъдан 1-2 қошуқ бура илова намуда, боз чанд дақиқаи дигар омехта кунед. Омехтаро аз зарф гирифта, муддате бо даст лат диҳед, он бояд каме хушктар шавад.

Дастонро метавонед бо сачоқчаи коғазӣ тоза кунед, вале онро ба хамира наздик набаред, зеро коғаз ба он мечаспад. Агар хамира ғайри хоҳиши шумо хеле часпанда бошад, барои хушк кардани он хока ё талкро илова намоед. Вақте ки хамира хушктар ва ба резина монанд шуд, аз вай тӯпча созед, ва бубинед, ки оё меҷаҳад ё не. Агар тӯпчаро нигоҳ доштан хоҳед, онро ба халтача андохта дар яхдон нигоҳ доред.

Миқдори буро	*Миқдори об*	*Миқдори ширеш*	*Таркиби хамира*
1 қошуқча	*¼ пиёла*	*¼ пиёла*	*часпак*
2 қошуқи калон	*1 пиёла*	*¼ пиёла*	

Таҳия аз маҷаллаи «Галилео»

САБЗАВОТИ ШИФОБАХШ ВА ПУР АЗ ВИТАМИНҲО

Каду яке аз сабзавотҳои солим ва серфоида мебошад, ки дар бисёр кишварҳои дунё парвариш меёбад ва дар таркибаш витаминҳои гуногун дорад. Он ҳам ҳамчун хӯрок ва ҳам ҳамчун ғизои табобатӣ истифода мешавад. Биёед фаҳмем, ки каду чӣ гуна фоидаҳо дорад ва кадом витаминҳо ба мо медиҳад.

Каду чӣ витаминҳо дорад?

Каду дорои як қатор витаминҳо ва моддаҳои муҳим аст, ки барои саломатии мо фоидаоваранд. Аз ҷумла:

1 ***Витамини А - Каду аз витамини А хеле бой аст, ки барои чашмҳо хеле фоидаовар аст. Витамини А кӯмак мекунад, ки чашмони мо хубтар бубинанд ва саломатии пӯстро нигоҳ доранд.***

2 ***Витамини С - Ин витамин барои мустаҳкам кардани иммунитет ё кӯмак ба муқовимат бо бемориҳо зарур аст. Витамини С инчунин барои хуб шудани пӯст ва аз байн бурдани радикалҳои озод (ки ба пиршавӣ оварда мерасонанд) кумак мекунад.***

3 ***Витамини Е - Витамини Е як антиоксидант аст, ки пӯстро аз зарари беруна муҳофизат мекунад ва пиршавиро коҳиш медиҳад.***

4 ***Витамини В6 ва дигар витаминҳои гурӯҳи В - Ин витаминҳо барои фаъолияти хуби асабҳо ва қувват бахшидани бадан муҳиманд.***

КАДУ БА ТАБОБАТИ КАДОМ БЕМОРИҲО ЁРӢ МЕДИҲАД?

Истифодаи каду барои табобати бемориҳои гуногун дар тибби мардумӣ ва ҳатто тибби илмӣ асоснок шудааст. Баъзе фоидаҳои асосии каду:

1 *Табобати бемориҳои рӯда - Каду системаи ҳозимаро беҳтар мекунад ва барои онҳое, ки мушкилоти рӯда доранд, фоидаовар аст. Аз сабаби миқдори зиёди наххо, он ҳазмро осон мекунад.*

2 *Фишори хунро паст мекунад - Моддаҳои минералӣ, аз ҷумла калий, ки дар каду мавҷуд аст, ба паст кардани фишори хун ёрӣ медиҳанд. Ин барои саломатии дилу рагҳо муҳим аст.*

3 *Пӯстро зебо нигоҳ медорад - Витаминҳои А, С ва Е, ки дар каду ҳастанд, барои нигоҳубини пӯст, ором кардани илтиҳоб ва пешгирии доғҳо хеле муфид мебошанд.*

4 *Муқовимат ба диабети қанд - Каду метавонад ба паст кардани миқдори шакар дар хун кӯмак кунад ва барои онҳое, ки бо диабети қанд мубориза мебаранд, фоидаовар аст.*

5 *Хобро беҳтар мекунад - Тухмии каду дорои моддае бо номи триптофан аст, ки ба ором кардани асабҳо ва беҳтар кардани хоб ёрӣ медиҳад.*

ДАР КУҶО КАДУ ЗИЁД ПАРВАРИШ МЕЁБАД?

Каду асосан дар кишварҳои дорои иқлими гарм ва миёна парвариш меёбад. Онро дар тамоми ҷаҳон, аз ҷумла, дар Амрико, Аврупо, Осиё ва Африқо, месабзонанд. Дар Тоҷикистон низ каду хеле маъмул аст, ва дар минтақаҳои гарми кишвар, махсусан дар водиҳои Хатлон, Суғд ва минтақаҳои атрофи Душанбе зиёд парвариш мешавад.

ЧӢ ГУНА КАДУРО МЕТАВОН ХӮРД?

Кадуро метавон бо роҳҳои гуногун пухт ва хӯрд. Бисёр одамон онро ба шакли буғпаз, самбӯсаҳо, ҷушонидан бо дигар сабзавотҳо, ё дар шакли нӯшобаҳои солим омода мекунанд. Каду, инчунин, барои пухтани пирог ва шириниҳо низ истифода мешавад. Аз тухми каду ҳам метавон ҳамчун газак ё донае, ки фоидаҳои зиёде дорад, истифода бурд.

Каду на танҳо як сабзавоти оддӣ, балки як "табиби табиӣ" мебошад, ки ба саломатии мо бисёр фоида меорад. Аз сабаби миқдори зиёди витаминҳо ва моддаҳои табобатии худ, каду метавонад ба наврасон ва калонсолон барои беҳтар нигоҳ доштани саломатии худ ёрӣ диҳад. Ҳар кас метавонад бо истеъмоли мунтазами каду худро аз бемориҳои гуногун ҳифз кунад ва бадани худро бо витаминҳои зарурӣ таъмин намояд.

Фарзона Норбадалова

ПУЛ ВА ФОИДАИ ТАҲСИЛОТ

Ҳар кас орзуи зиндагии беҳтар, корҳои ҷолиб ва даромади хубро дорад. Бисёриҳо ба чунин саволҳо ҷавоб меҷӯянд: "Чӣ гуна ман метавонам даромади хуб дошта бошам?", "Чӣ тавр ман метавонам зиндагии осудаеро дошта бошам?" Барои ин ҳама, як калиди муҳим вуҷуд дорад — таҳсилот.

ТАҲСИЛОТ — РОҲ БА СӮИ ИМКОНИЯТҲОИ БЕШТАР

Таҳсилот на танҳо маҷмӯи донишу малакаҳост, балки роҳи васеъ кардани имкониятҳои зиндагӣ мебошад. Агар шахс дар соҳаи муайяне таҳсил кунад, медонад, ки дар он чӣ тавр кор кунад ва чӣ гуна даромад ба даст орад, он гоҳ имконияти корҳои беҳтар ёфтани ӯ бештар мешавад. Масалан, як касе, ки технологияи навинро меомӯзад, метавонад дар соҳаҳои замонавӣ кор кунад ва даромади хуб ба даст оварад.

КОРҲО ВА КАСБҲОИ ЗАМОНАВӢ

Дар ҷаҳони имрӯза, ҳар рӯз технологияҳо пеш мераванд ва касбҳои нав пайдо мешаванд. Корфармоён низ ба касоне, ки малакаҳои нави техникӣ доранд, талабот доранд. Агар наврасон таҳсил карда, дониши муосир дошта бошанд, имкони пайдо кардани кори хуб ва бо маоши баланд барои онҳо зиёдтар мешавад.

ТАҲСИЛОТ ВА ИМКОНИ ЗИЁД КАРДАНИ ДАРОМАД

Одамоне, ки таҳсил мекунанд, ҳамеша имкони зиёд кардани даромадро доранд. Масалан, як табиб ё муҳандис маъмулан даромади баланд мегирад, зеро ин корҳо дониши махсус ва таҷрибаи зиёдро талаб мекунанд. Ба ин маъно, таҳсилот мисли сармоягузорӣ барои оянда аст: вақте ки шумо кӯшиш мекунед, ки омӯзиш гиред, дар оянда ин кӯшишҳои шумо ба даромади баланд табдил меёбад.

ТАҲСИЛОТ ВА АМНИЯТИ МОЛИЯВӢ

Таҳсилот ба одамон амнияти молиявӣ низ медиҳад. Ҳар як дониш ё малака метавонад дар вақти зарурӣ барои ёфтани кор ва гирифтани маош кӯмак кунад. Ба ин тариқ, одамоне, ки маълумоти хуб доранд, бештар эҳтимол доранд, ки дар ҳолати бӯҳронҳои иқтисодӣ низ зиндагиашонро ба осонӣ идора кунанд.

ЧӢ ГУНА ТАҲСИЛОТ БА ХУДБОВАРӢ МУСОИДАТ МЕКУНАД

Одамоне, ки таҳсил мекунанд, худбоварии бештар доранд, зеро онҳо медонанд, ки малака ва донишашон ба онҳо кӯмак хоҳад кард. Онҳо метавонанд бо оромӣ дар ҷойи кори худ фаъолият кунанд ва масъалаҳоро ҳал кунанд. Ин ба худ боварии онҳоро боз ҳам фаъолтар ва муваффақтар мегардонад, ки ин ҳам дар ҷодаи касбӣ ва ҳам дар зиндагӣ таъсири мусбӣ мерасонад.

ТАҲСИЛОТ НА ТАНҲО БАРОИ ДАРОМАД, БАЛКИ БАРОИ ШАХСИЯТ ШУДАН

Дар ниҳоят, таҳсилот на танҳо барои ба даст овардани пул аст, балки барои ташаккули шахсияти инсон низ мебошад. Бо омӯзиши забонҳо, фарҳангҳо, илм ва таърих, инсон ҷаҳонбинии васеътар ва фаҳмиши амиқтар ба даст меорад. Ин қобилиятҳо дар ҳаёт ва муносибатҳо бо дигарон муҳиманд. Ба ин маъно, таҳсилот ба инсон барои инсон шуданаш кӯмак мекунад.

Ҳамин тавр, таҳсилот роҳи мустаҳкам ва боэътимод ба сӯи зиндагии осуда ва муваффақият мебошад. Ҳар як нафар метавонад бо кӯшишҳои хеш ва омӯзиши пайваста на танҳо даромади хуб дошта бошад, балки ба ҷомеа ва худи хеш бештар фоида оварад.

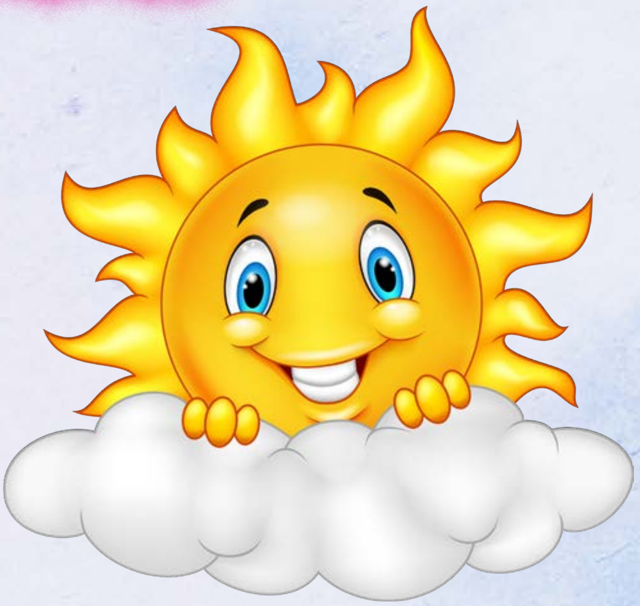
Наврасон бояд дарк кунанд, ки таҳсилот на танҳо дар мактабҳо, балки дар тамоми зиндагӣ муҳим аст. Агар онҳо кӯшиш кунанд ва доимо омӯзанд, онҳо ҳамеша ба ҳаёти беҳтар ноил мешаванд ва метавонанд ояндаи худро тавре бунёд кунанд, ки ба онҳо фоида меорад.

Насиба Акбарова, ассистенти кафедраи Молия ва қарз, Донишкадаи политехникӣ, Донишгоҳи давлатии техникии Тоҷикистон ба номи Муҳаммад Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд

Interesting Facts

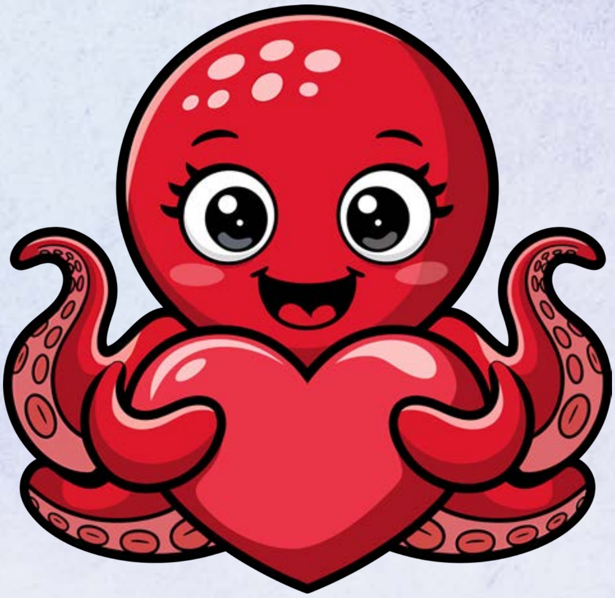
Did you know that the world is full of amazing facts? Here are some interesting facts that you might enjoy!

1. The Sun is Huge
The Sun is so big that about 1.3 million Earths can fit inside it! It is a star at the center of our solar system and gives us light and warmth.



2. Honey Never Spoils
Honey is the only food that never goes bad. Archaeologists have found pots of honey in ancient Egyptian tombs that are over 3000 years old and still good to eat!

3. Octopuses Have Three Hearts
An octopus has three hearts. Two hearts pump blood to the gills, and one heart pumps it to the rest of the body. This helps them survive in deep ocean waters.



4. Bananas are Berries

Surprisingly, bananas are classified as berries, while strawberries are not! This is because of the way they grow and their structure.

5. A Day on Venus is Longer than a Year

Venus has a very slow rotation on its axis. It takes about 243 Earth days to spin once, but it only takes about 225 Earth days to orbit the Sun.

6. Wombat Poop is Cube-Shaped

Wombats, native to Australia, produce cube-shaped poop. This unique shape prevents the poop from rolling away and helps mark their territory.

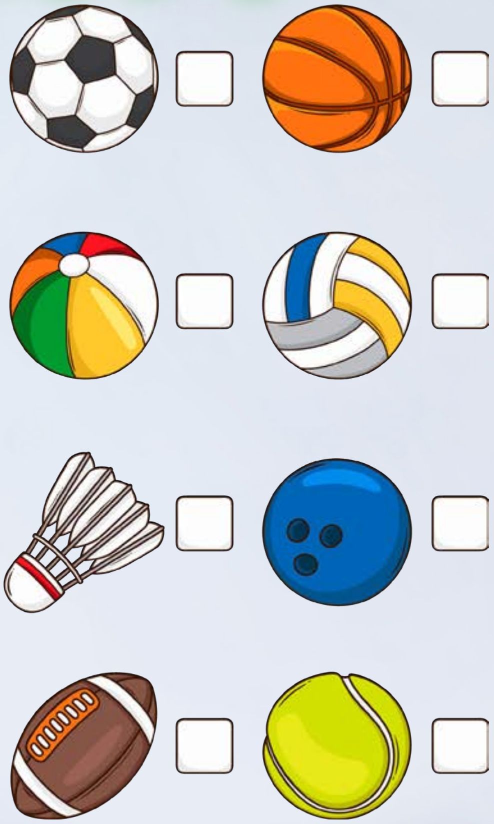
7. The Eiffel Tower Can Be 15 cm Taller in Summer

Due to thermal expansion, the iron in the Eiffel Tower expands in the heat, making it grow taller by about 15 centimeters in summer.

These facts show how wonderful and strange our world can be. Next time you talk to your friends, you can share these fun facts with them!

Mirhomid Boboev

HOW MANY?



COLOR BY NUMBER

1 2 3 4 5 6

ЭЪЛОН

ОЗМУНИ РАСМКАШӢ БАРОИ НАВРАСОНИ 10-16 СОЛА

МАВЗӮЪ:«ШАҲР, ДЕҲА Ё НОҲИЯИ МАН ПАС АЗ 10 СОЛ»

Оё Шумо ягон бор фикр кардаед, ки шаҳр, деҳа ё ноҳияи Шумо дар оянда чӣ гуна хоҳад буд? Чӣ тағйир меёбад? Кадом биноҳои нав, боғҳо, марказҳои хизматрасонӣ ё технологияҳо пайдо мешаванд?

Мо туро ба озмун даъват менамоем, тоояндаи худро тасаввур намуда, онро бо расм нишон бидиҳӣ!

Мавзӯи озмун: «Шаҳри ман, деҳаи ман ё ноҳиям пас аз 10 сол»

Қабули расмҳо: то санаи 15.12.2024

Иштирокчиён: наврасони аз 10 то 16 сола

ТАЛАБОТ БАРОИ РАСМҲО:

1. Расм кашида, нишон диҳед, ки шаҳри Шумо ё деҳаи Шумо дар оянда чӣ гуна хоҳад буд: боғҳои сабз, биноҳои муосир, дарёҳо ва кӯчаҳои тоза ё технологияҳои инноватсионӣ, ки зиндагиро беҳтар мекунанд.

2. Корҳо метавонанд бо ҳар гуна усулҳо ичро шаванд – қаламҳо, рангҳо, графика ва ғайра.

3. Расмҳоро сканер намуда, бо ишора кардани суроғаи мактаб ва шумораи телефони мобилиатон ба почтаи электронии: *ilmvatekhnika@mail.ru* равон кунед.

ҒОЛИБОНРО ТӮҲФАҲО ИНТИЗОРАНД!

Беҳтарин расмҳо дар маҷаллаи “Илм ва техника” нашр шуда, бо тӯҳфаҳои арзишманд ва хотиравӣ қадрдонӣ хоҳанд шуд. Биёедояндаро якҷоя тасвир бикунем!

Маълумоти муфассал ва қоидаҳои озмунро метавонед тавассути телефон: +992 937906060; +992 78 848 0909 ё почтаи электронӣ: ilmvatekhnika@mail.ru дастрас намоед.

Тасаввуроти Шумо метавонад ҷаҳонро тағйир диҳад! Расми нотакрори Шуморо интизорем!

Маҷаллаи «Илм ва Техника»
№ 8(23) соли 2024

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 Бахром – Сардори Сарраёсати маорифи
шаҳри Душанбе
Набизода Мадина – Сардори раёсати
маорифи вилояти Суғд
Мирзоқандов Аминҷон – Сардори раёсати маорифи
ВМКБ
Номвар Қурбонов – муовини директори
Институти масъалаҳои об, энергетика
ва экологияи АМИТ, номзади илмҳои техникӣ

Ҳайати тахририя:
Матлуба Ёрмирзоева, Дилором Исозода,
Фарзона Зарафшонӣ,
Гуландом Бобоева, Соатмуродзода Сорбон

Навбатдори шумора: Дилором Солибоева

Веростор: Мирҳомид Бобоев

Суроғаи ҳуқуқии маҷалла:
735800 ш. Хуҷанд маҳаллаи 20-ум
Бинои КВДК “Кохи матбуот”, ошёнаи 5/34
Тел: +992 78 848 09 09, +992 92 100 71 55, e-mail:
ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60x84⁄8. Қоғази ҷилодор ва ранга.
Дар матбааи «Орбита» нашр шудааст.

Теъдод: 3000 нусха
Маҷаллаи «ИЛМ ВА ТЕХНИКА»
ба хотири гуногунандешӣ маводҳоеро
низ интишор мекунад, ки хилофи ақидаи
ҳайати тахририя бошад.
Дастхат ва суратҳо баргардонида
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

Илм ва техника

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

@ilmvatekhnika +992 78 848 0909

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти№ 214/МҶ-97, аз 30 июли 2021ба қайд гирифта шудааст.