Кам монд зи асрор, ки мафҳум нашуд

ИЛМ ВА ТЕХНИКА

№ 7(16), октябри соли 2023

ilmvatekhnika@mail.ru
Индекси обуна: 77790

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои наврасон ва ҷавонони Тоҷикистон

«Дар ҳақиқат моро лозим аст, ки дид ва муносибати худро нисбат ба муҳимтарин манбаи ҳаёт, яъне захираҳои об тағйир дода, мудирияти онро низ ба шакли нави самаранок ва бо усулҳои навоварона ба роҳ монем».

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

ДАР ИН ШУМОРА:

▶ 3 МУАЙЯН ШУД, КИ ДУ САЙЁРА ДАР ЯК МАДОР ҚАРОР ДОРАНД

▶ 4 ИЛМ ВА ТЕХНИКА – РОҲИ БАРҚАРОР КАРДАНИ САДОҲОРО МЕҶӮЯНД

▶ 7 МАРЯМ МИРЗОХОНӢ – АВВАЛИН ЗАНИ ФОРСИЗАБОН, КИ ҶОИЗАИ МУЪТАБАРТАРИНИ СОҲАИ РИЁЗИРО ГИРИФТААСТ

▶ 8 ОМӮЗГОРОН ҲАММАҚОМИ ХУРШЕДАНД

▶ 9 ЧТО ПРОИСХОДИТ ВО ВРЕМЯ СУПЕРЛУНИЯ?

▶ 10 КИМИЁ ВА ЗАКАРИЁ

▶ 12 ТАҲСИЛОТИ РАҚАМӢ – ТАҚОЗОИ ҶАҲОНИ МУОСИР

▶ 14 ДАРАХТИ ҲАМЕШАСАБЗ ВА БАЛАНДТАРИН КАДОМ АСТ?

▶ 16 САМТИ САДОРО ДАРЁФТ НАМО!

▶ 19 ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МЕТАЛЛОВ И НЕМЕТАЛЛОВ

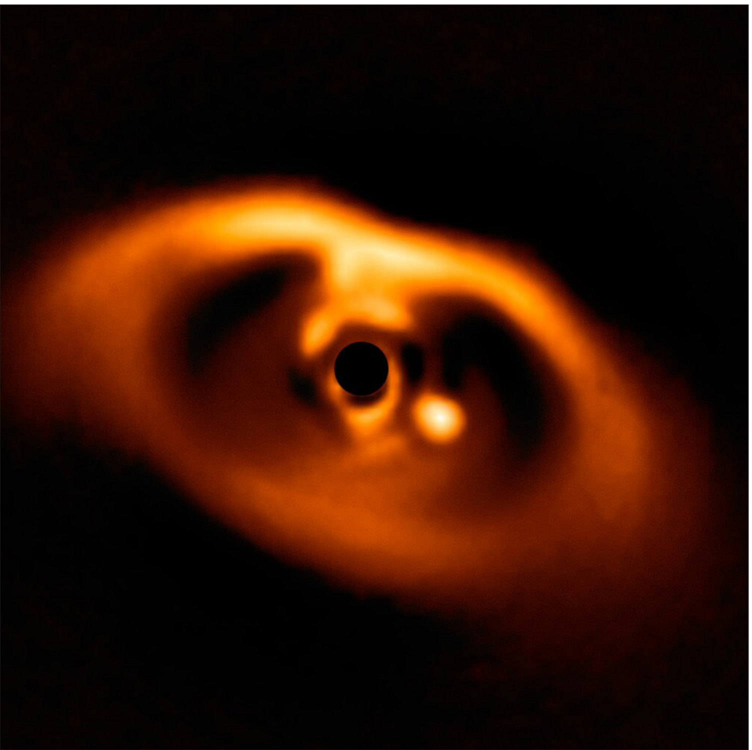
▶ 20 ТАҲҚИҚИ ХОСИЯТҲОИ ФИЗИКИИ ОБҲОИ ОШОМИДАНИИ ВОДИИ ЗАРАФШОН

▶ 22 ОМӮЗЕД ВА МУВАФФАҚ БОШЕД! - LEARN AND BE SUCCESSFUL!

▶ 23 DIALOGUES ABOUT PROTECTING THE PLANET

▶ 24 ЛЕДНИКИ ТАДЖИКИСТАНА

▶ 26 АҶИБ АСТ!



МУАЙЯН ШУД, КИ ДУ САЙЁРА ДАР ЯК МАДОР ҚАРОР ДОРАНД

Олимон бори аввал дар таърихи мушоҳидаҳо ду сайёраро кашф карданд, ки мадори якхела доранд – ин ҷуфти беназир дар наздикии Замин ҷойгир шудааст. Ин дар тамоми таърихи мушоҳидахо бори аввал рӯй дод.

Олимон кайҳо боз чунин мешуморанд, ки дар системаи гравитатсионии ситораю сайёра ду сайёра дар як мадор ҷойгир шуда метавонанд. Аммо, онҳо ҳеҷ гоҳ инро дар воқеият надида буданд. Ҳама чиз ба наздикӣ тағйир ёфт ва ҳоло муҳаққиқон интизоранд, ки ақидаи онҳо тасдиқ карда шавад.

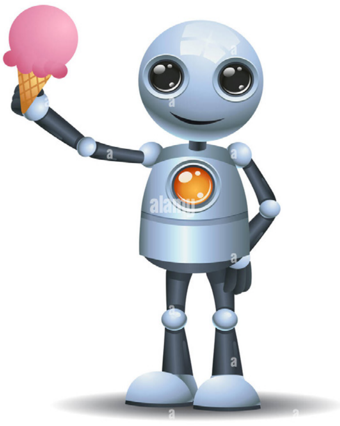
Барои оғоз, мо қайд мекунем, ки дар системаи сайёраи ситораҳо панҷ нуқта мавҷуд аст, ки дар онҳо ҷисми сеюм ҷойгир шуда метавонад ва бо дуи дигар мувозинат бошад. Нуқтаи L3 дар тарафи муқобили мадори ситора ва L4 ва L5 дар мадори сайёра ҷойгиранд. Нуқтаҳои L1 ва L2 дар масофаи мадори сайёра ҷойгиранд.

Дар мадори Юпитер дар нуқтаҳои L4 ва L5 астероидҳои троянӣ мавҷуданд. Аз ин сабаб, сайёраҳое, ки дар ин нуқтаҳо ҷойгиранд, экзосайёраҳои троянӣ номида мешаванд. Яке аз онҳо бо истифода аз радиотелескопи ALMA кашф шудааст.

Экзосайёраи троянӣ метавонад дар системаи ситораҳои PDS-70 ҷойгир бошад, ки аз Замин ҳамагӣ 370 сол дур аст. То ҳол олимон танҳо дар нуктаи Л5 ҷирми равшании пастро дидаанд. Интизор меравад, ки дар соли 2026 омӯзиши муфассалтари системаи PDS-70 гузаронида шавад, ки он метавонад тахминҳои коршиносонро тасдиқ кунад.

ИЛМ ВА ТЕХНИКА – РОҲИ БАРҚАРОР КАРДАНИ САДОҲОРО МЕҶӮЯНД

Илм аз мағоза китоби зарурияшро хариду ба берун баромад ва яке чашмонаш ба нуқтаи яхмосфурӯшӣ афтод. Вай зери лаб табассум карду ба он ҷой рафт, ки яхмос бихарад. Ҳамин вақт касе ӯро аз дастонаш дошт ва хушҳолона гуфт:



-Илм, ту чӣ хел? Хайрият, ки бо ҳам вохӯрдем.

Илм ӯро нашинохту бо ҳайрат китфонашро ҷунбонд, аммо писараки фарбеҳакак беист ба ӯ гап мезад. Дар дастонаш чанд дона яхмосро дида, ҳайрати Илм бештар гардид. “Наход ҳамаи онҳоро худаш хурад? Шояд ба додар ё хоҳарчаҳояш гирифта бошад”, аммо ҳамроҳи он писарак касе набуд.

-Чаро дамат ба дарун зад, Илм? Наход маро нашинохта бошӣ?

-Ростӣ гап, нашинохтам, - узромез сарашро хам кард Илм.

-Охир, ман Техника. Дар ёдат ҳаст, дар варзишгоҳ шинос шуда будем. Чӣ қадар афсӯс хӯрдам, ки чаро саросема шуда ҳамон вақт суроғаатро напурсида будам, ана, хайрият имрӯз вохӯрдем.

-Техника? – гуфту даҳонашро воз кард Илм. – Наход?

-Ҳа, ман.

-Чаро ту ин қадар фарбеҳ шудӣ, Техника? Ба фикрам, ҳамааш шуда мо се моҳ пеш шинос шуда будем. Чӣ, туро магар бо насос дам кардаанд?

-Ин хел нагӯ, - хафаомез гуфт Техника. – Одам ҳар хел шуда меистад.

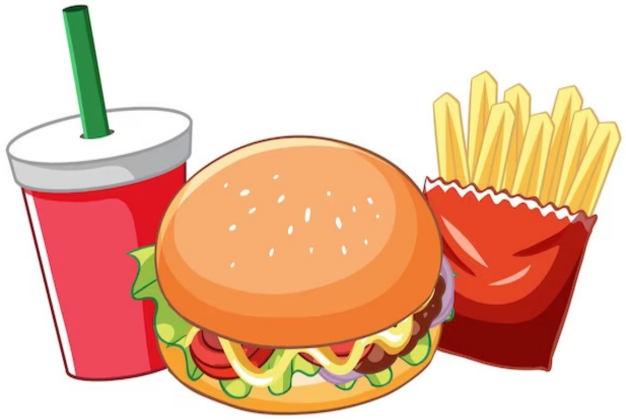
-Исто, Техника. Ба ростӣ, нафаҳмида истодаам. Ҳеҷ мумкин не, ки дар муддати кӯтоҳ одам ин қадар фарбеҳ шавад? Ту дар вақти таътил чӣ кор мекардӣ?

-Ҳеҷ кор намекардам. Телефонбозӣ мекардам, телевизор медидам, рӯзи дароз хоб мерафтам, мехӯрдам. Асосан шабона мехӯрдам.

-Фаҳмо.

-Модарат ҳеҷ чиз намегуфтанд?

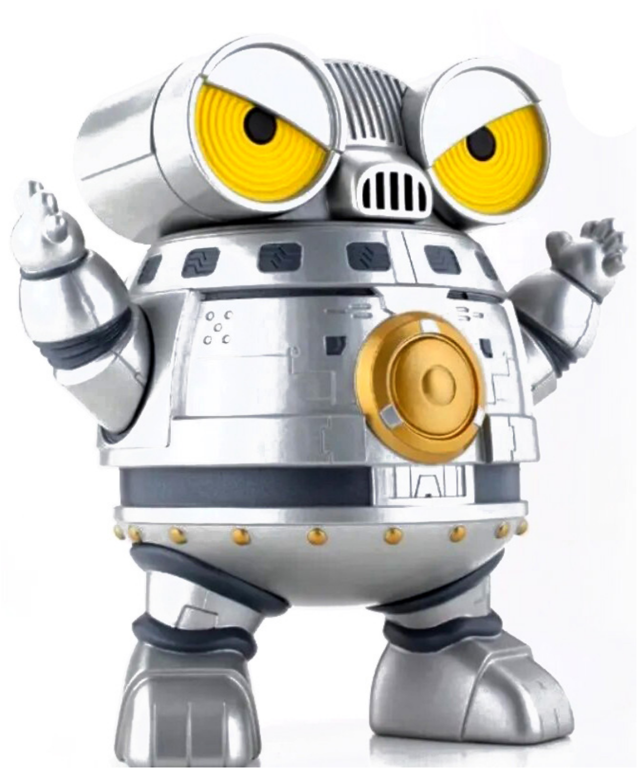
-Не, баръакс худашон фақат мегуфтанд, ки рафта телефон бозӣ кунам, ё хоб равам ё ин ки телевизор бинам. Бибиям ҳамеша пул медиҳанд, ман чипси мехарам, крутон, арсикола, яхмос. Худат медонӣ-ку, ман бамаззахурак...



-Лекин ин корат нағз не, Техника. Рӯзи дароз телефон бозӣ кардан зарар дорад.

-Хайр, чӣ кор кунам, ҷӯра? Дар хона касе нест, ки бо ман бозӣ кунад. Падарам рӯзи дароз дар кор. Модараму бибиям аз саҳар то саҳари дигар ҳамеша бо моҷарои худ овора. Касе ба ман аҳамият намедиҳад. Медонӣ, ҷӯра ман чиро фаҳмидам, - овозашро пасттар карда гуфт Техника. Мисле, ки касе ӯро мешунида бошад, даҳонашро ба гӯши Илм наздик бурд.

- Калонсолон аслан ба кӯдакон аҳамият намедиҳанд. Чаро онҳо намефаҳманд, ки аз ҷанҷолҳои ҳаррӯзаашон кӯдакон азоб мекашанд.



-Онҳо барои чӣ ҷанг мекунанд? – Пурсид Илм.

-Рости гап, сабабашро намефаҳмам. Овози хурӯси ҳамсоя баландтар шавад ҳам, бибиям модарамро гунаҳкор карда, ӯро ҷанг мекунанд.

-Рости гапро гӯям, Техника, ҳазор майна об кунем ҳам, калонсолонро фаҳмида наметавонем. Биё, бехтараш ҳардуямон ҷӯра мешавем. Аҳволи хонаи мо ҳам ҳамин.

-Бисёр нағз мешавад. Мо ҳарду бозӣ мекунем.

-Лекин, ҷӯра, аввал аз ҳама бояд ту хароб шавӣ. Бо ин аҳвол касал шуданат мумкин?

-Охир, дар як рӯз хароб намешавам-ку, Илм.

- Ҳеҷ гап не, оҳиста – оҳиста мешавад.

-Ҳа.

-Исто, Техника. Ҳамаи ин яхмосро худат мехӯрӣ?

-Ин ҳеҷ гап не, ман дар як нишаст ҳатто даҳ то яхмос хӯрда метавонам.

-Ин хуб не, ҷӯра.

-Аз ту пинҳон намекунам, Илм. Мехоҳам, ки ҳамеша бихӯрам. Чизе бошад, ки ба даҳонам андозам. Худам намефаҳмам, ки чаро ин хел. Пештар ин хел набуд. Мис-

ли ҳама кам-кам мехӯрдам.

-Ту аз кай пурхӯр шудӣ?

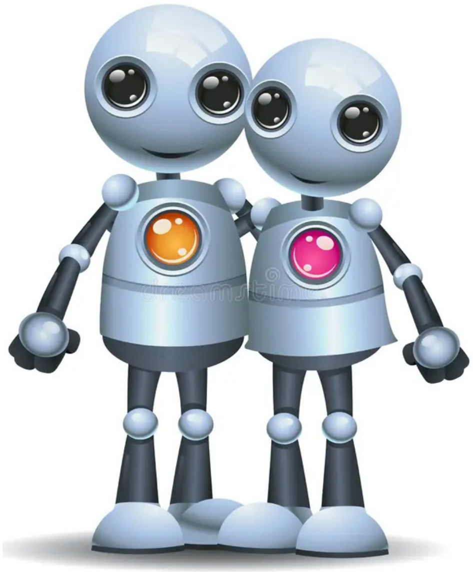
-Агар гӯям, намехандӣ? – оҳиста шармгинона пурсид Техника.

-Не, ба ҳоли ҷӯра намехананд. Ин шарти ошноӣ не.

-Баъде, ки бобоям гузаштанд, аҳволи ман вазнин шуд. Фаҳмидам, ки минбаъд касе чун ӯ бо ман бозӣ намекунад, аз аҳволам намепурсад, ҳамроҳам ба мактаб намеравад. Бо ман дарс тайёр намекунад, хамроҳ мултик намебинад. Ҷанҷоли модару бибиям зиёдтар гардид ва пурхӯрии ман ҳам сар шуд. Аз ҳамон вақт ман беист ё мехӯрам, ё ин ки телефонбозӣ мекунам.

-Ту зиқ нашав, Техника. Ана, акнун мо ҷӯра. Ту дигар худатро танҳо ҳис накун.

Медонӣ, чӣ кор мекунем?



-Не, - китф дарҳам кашид Техника.

-Аввал ин ки яхмосҳоятро баргардон.

-Биё, ақаллан яктогӣ хӯрем.

-Майлаш, - розӣ шуд Илм.

Илм ва Техника яктогӣ яхмос гирифтанду сӯҳбаткунон қадам заданд.

-Техника, мо бояд ба сайр бароем.

-Ба куҷо?

-Ҳар куҷое, ки ба назарамон шавқовар метобад, ба ҳамон ҷой меравем.

-Чӣ хел нағз!

-Масалан, ту ба куҷо рафтан мехоҳӣ?

-Мешавад, ки ман ақаллан як боракак садои бобоямро шунавам?

-Барои ин аввал телефоне ихтироъ кардан даркор, ки садоҳоро ҷудо ва барқарор карда тавонад.

-Ин мумкин аст?

-Албатта, дар фазо ҳамаи садоҳо умрбод сабт мешаванд.

-Ин роҳи дуру дароз будааст, - навмедона оҳ кашид Техника.

-Ноумед нашав, ҷӯра. Садо, ки ҷовидона аст, роҳи барқарор карданаш низ албатта ёфт мешавад.

Матлуба Ёрмирзо

МАРЯМ МИРЗОХОНӢ – АВВАЛИН ЗАНИ ФОРСИЗАБОН, КИ ҶОИЗАИ МУЪТАБАРТАРИНИ СОҲАИ РИЁЗИРО ГИРИФТААСТ

Марям Мирзохонӣ 3 майи соли 1977 дар Теҳрон таваллуд шудааст. Риёзидони эронӣ ва амрикоӣ устоди Донишгоҳи Стэнфорд буд. Ӯ дар ҳандасаи Лобачевский, дар фазои Тейхмюллер, назарияи эргодикӣ ва геометрияи симплектикӣ тахассус дошт.

Ин олим маълумоти миёнаро дар мактаби махсуси духтарони лаёқатманди “Фарзонагон”-и зодгоҳаш гирифтааст. Солҳои 1994-1995 дар олимпиадаҳои байналхалқӣ дар риштаи математика ба медали тиллоӣ сазовор шудааст. Баъдан Донишгоҳи технологии Теҳронро хатм намуда, аз соли 1999 зиндагиро дар Амрико идома дода, соли 2004 дар донишгоҳи Харвард таҳти роҳбарии Кёртис Макмуллен бо ҳимояи рисолаи илмии худ ба унвони докторӣ мушарраф гардид ва минбаъд чун устоди донишгоҳи Принстон ва аз соли 2008 чун профессор дар донишгоҳи Стэнфорд фаъолият дошт. Мирзохонӣ дар соли 2014 ба далели кунишгарӣ дар заминаи «Динамик ва ҳандасаи сутӯҳи римонӣ ва фазоҳои паймонаии онҳо» корҳои арзишманде ба анҷом расонидааст ва аз аввалин зани форсизабонест, ки барандаи медали Филдз дар соли 2014 гардидааст, ки муътабартарин ҷоизаи риёзиёт маҳсуб меёбад. Инчунин дорандаи Ҷоизаи “Блюментал”-и ҷамъияти математикони Амрико (2009),Ҷоизаи Руф Саттер (2013), Ҷоизаи донишкадаи математикии Клэя (2014) мебошад. Соли 2006 маҷаллаи "Попюлор сойнс" ӯро ба унвони яке аз 10 нобиғаи Амрикои Шимолӣ муаррифӣ кардааст.

Марям Мирзохонӣ соли 2017 дар Амрико даргузаштааст.

Дилороми Исо

ОМӮЗГОРОН ҲАММАҚОМИ ХУРШЕДАНД

Омӯзгор нафарест, ки ҳамора барои маърифатнокии насли инсон заҳмат мекашад ва ин пеша масъулияти гаронеро бар дӯши ӯ вогузор мекунад, зеро камолоти маънавии фарзанди инсон аз виҷдону меҳнату дониши ӯ вобастагии амиқ дорад. Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар баромадҳояшон таъкид ба амал меоранд, ки миллат бояд босавод бошад. Ин гуфтаҳо бори дигар омӯзгору устодро бар кори пурифтихори хеш масъул месозад.

Хушбахтона, имрӯз дар ҷомеаи мо барои баланд бардоштани мақому манзалати омӯзгор барои дастгирӣ, ҳавасмандкунӣ, қадршиносӣ ва дарёфти чеҳраҳои наву боистеъдод тадбирҳои мухталиф андешида шудаанд, ки яке аз ин иқдомот озмуни “Омӯзгори сол” аст, ки ҳамасола дар саросари кишвар баргузор мегардад. Имсол низ озмуни мазкур дар асоси Низомномаи озмуни “Омӯзгори соли Тоҷикистон”, ки соли 2022 аз ҷониби ҳайати мушовараи Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нав таҷдид гардидааст, баргузор гардид. Дар маросими ҷамъбаст, ки 30 сентябри соли равон бо иштироки муовини Сарвазири кишвар Матлубахон Сатториён, вазири маориф ва илм Раҳим Саидзода ва намояндагони дигар сохторҳо баргузор гардид, чанд нафар омӯзгорон бо нишон додани донишу маҳорату истеъдоди худ сазовори ҷойҳо ва бо мукофотҳо қадрдонӣ шуданд, ки ин иқдом онҳоро ба касби худ боз ҳам масъултару дилгармтар хоҳад кард. Аз ҷумла, Сулаймони Абдуқаҳҳор-омӯзгори фанни физикаи Мактаби Президентии шаҳри Кӯлоб, унвонҷӯи кафедраи методикаи таълими физика ва технологияи материалҳои Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ барои фаъолияти дорои натиҷаҳои назаррас ғолиби озмуни ҷумҳуриявии “Омӯзгори соли Тоҷикистон-2023” гардида, бо диплом ва мукофотпулӣ қадрдонӣ шуд. Дар се рӯзи баргузории даври ҷумҳуриявии ин озмун инчунин дигар омӯзгорон низ қадршиносӣ гардиданд. Сӯҳробов Дилдор –омӯзгори фанни математикаи муассисаи таҳсилоти миёнаи умумии №29-и ноҳияи Мастчоҳ, Зоиров Сиратулло-омӯзгори фанни забон ва адабиёти тоҷики Литсейи № 3 барои хонандагони болаёқати шаҳри Душанбе, Абдуллозода Санавбар-омӯзгори фанни химияи Гимназия-парваришгоҳи ба номи Бобоҷон Ғафурови ноҳияи Рӯдакӣ аз рӯи шартҳои муаррифии таҷрибаи корӣ, гузаронидани маҷлиси падару модарон, дарси конкурсӣ аз рӯи ихтисос, таҳлили дарс, соати тарбиявӣ, ҷавоб додан ба 10 савол ва кор бо компютер ҳунару маҳорати худро нишон доданд. Чунин чорабиниҳо барои дарёфт ва муаррифии омӯзгорони соҳибтаҷрибаву боистеъдод, нававвар, эҷодкор ва тарғибу ташвиқи таҷрибаи пешқадами педагогии омӯзгорони кишвар мусоидат мекунад. Бо шодбошии ғолибону иштирокдорони ин озмуни бонуфуз ба кулли омӯзгорон тансиҳативу комгориро таманно мекунем.

Солибоева Д.

ЧТО ПРОИСХОДИТ ВО ВРЕМЯ СУПЕРЛУНИЯ?

Наступившее 29 сентября полнолуние - четвертое по счету в этом году - закрывает цепочку сверхбольших лун 2023 года, передает корреспондент МИА «Казинформ». (https://www.inform.kz/)

Мы рассказывали (https://www.inform.kz/ru/superlunie-2023-goda-ozhidaetsya-31-avgusta_a4095055) о суперлунии этого года, которое состоялось 31 августа.

Суперлунием называют период, на который приходится совпадение полнолуния и максимальной близости Луны к Земле (перигея). Максимально близкое расстояние – меньше 362000 км. Поэтому ночное светило выглядит не только ярко, но и намного больше.

Нынешняя полная Луна носит название Урожайной, так как приходится на время осеннего равноденствия. Издревле считалось, что большая Луна приносит доход, притягивает деньги и благотворно влияет на осенний урожай.

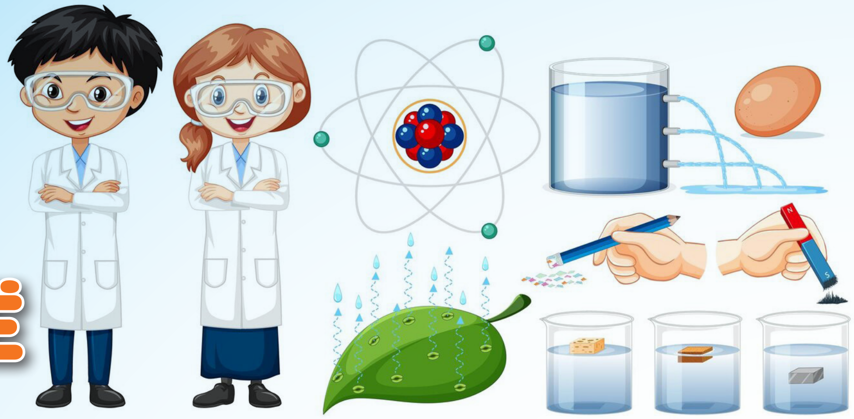
Но Урожайную Луну также называют Огненной или Роковой из-за того, что полнолуние пройдет в созвездии Овна, огненного знака зодиака. Именно в период нахождения в этом созвездии Луна станет полностью круглой и будет больше обычных лун на 14% .

Огненный знак зодиака, в котором произойдёт астрономическое событие, принесёт людям новые возможности, перемены и, конечно же, испытания. Астрологи отмечают, что Огненное полнолуние 29 сентября окажет особо сильное влияние на представителей знаков зодиака Овен, Козерог, Рак и Весы. Несмотря на возможные в ближайшие три дня проблемы и невзгоды, надо пытаться их преодолеть и не опускать руки, тогда полная Урожайная Луна наградит не только новыми возможностями в деловых и финансовых делах.

Кстати, одновременно с земным спутником на ночном небе ночами 28 и 29 сентября особенно ярко будут светить три планеты – Юпитер, Сатурн и Меркурий. По информации астрономов, первые две всё ещё находятся в ретроградности, а вот Меркурий уже повернулся в свою «обычную» сторону.

Наблюдать за огромной Луной можно будет еще несколько дней, вплоть до начала октября. Кстати, врачи говорят, что полнолуние может оказывать негативное влияние на здоровье. У человека может нарушаться ночной сон, повышаться давление, усиливаться тревожность, головная боль и другие неприятные симптомы. Поэтому, они рекомендуют гулять на свежем воздухе, особенно вечером перед сном, пить травяные чаи, принимать натуральные седативные средства.

КИМИЁ ВА ЗАКАРИЁ



Кимиё супориши хонагиро иҷро карда натавонисту ба назди Закариё омад, ки ҳамроҳ тайёр бикунанд. Аммо дар гӯшаи хотираи писарак ҳам набуд, ки ӯ низ бояд вазифаҳои хонагиро омода намояд. Ӯ чун ҳарвақта дар дунёи худ ғарқ буду аз пайи таҷрибаҳояш медавид.

Вақте Кимиё ба назди ӯ омад, Закариё оинача дар даст гирд-гирди хона давр зада, худашро тамошо мекард. Гоҳе чароғро гирон мекард, гоҳи дигар хомӯш намуда, ба тиреза наздик мешуд ва аз он ҷо истода худро дар оина медид ва зери лаб кимчиҳо мегуфт. Ин рафтори ӯ Кимиёро ба ҳайрат овард. Духтарак беихтиёр бо овози баланд хандид. Аз хандаи ногаҳонӣ Закариё як қад парид ва хашмгинона гуфт:

-Дев барин аз осмон фаромадӣ-мӣ?

-Ақаллан парӣ барин гӯй, - хафагӣ изҳор кард Кимиё.

-Маро сахт тарсондӣ.

-Мебахшӣ, охир рафторат худаш хандаовар буд. Ҳар касе, ки туро дар он ҳолат медид, албатта механдид.

-Воҳима накун. Ман таҷриба мегузарондам.

-Аҷаб гапҳое мегӯйӣ, Закариё. Дар як рӯз сад бор ба оина нигоҳ мекунем, ҳамин ҳам таҷриба шуд?

-Албатта. Ту, ки аз олами илм бехабарӣ, намедонӣ, - каттагӣ кард Закариё.

-Шумо бохабар бошед, ба мо ҳам гӯед, - киноя зад Кимиё.

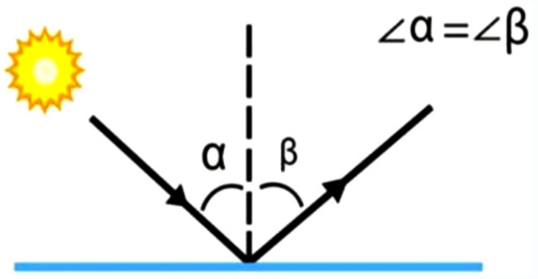
-Имрӯз муаллимамон як чизи аҷиброн нақл кард. Ӯ мегӯяд, ки шакл ва ҳаҷми оина бо инъикоси чароғ ва акси мо таъсири ҳархела мегузорад.

Барои он ки мо нағзтар фаҳмем, ду намуди оинаро гирифт. Якеш даврашакл буду дигараш росткунҷа. Вай онҳоро дар рӯйи миз гузошту баъд аз мо хоҳиш кард, ки дар ҳар яки он симои худро бубинем. Дар вақти дидани чеҳраи худ дар оина мо дидем, ки симоямон дар оинаи даврашакл ким-ҷӣ хелу дар оинаи росткунҷа воқеӣ аст. Дар оинаи росткунҷа мо худамонро ҷӣ хеле ҳастем, ҳамон хел медидем, аммо дар оинаи даврашакл не. Инро муаллимамон чунин шарҳ дод:

Сонӣ, муаллим аз мо хоҳиш кард, ки кунҷи бархӯрди рӯшноиро тағйир диҳем. Мо медидем, ки рӯшноӣ чӣ тавр самти худро ҳангоми тамошо кардан дигар мекард. Муаллим гуфт, ки кунҷи бархӯрд ҳама вақт ба кунҷи инъикос баробар аст.

-Ба забони худамон гӯй. Ин чӣ гуфтанӣ гап?

-Одӣ карда гӯем: оинаро ба тарафи офтоб мемонем. Рӯшноии офтоб дар оина мезанад ва аз оина мебинем, ки чӣ гуна он ба чашмони мо таъсир мерасонад.



-Фаҳмо. Лекин як чизи одиеро, ки ҳар рӯз онро истифода мебарем, ин қадар душвор кардан чӣ даркор?

-Аз ту ягон гапи дуруст намебарояд, Кимиё. Канӣ, худат ягон чиз гӯй-чӣ?

- Биё, як таҷриба мегузаронем. Ях дорӣ, Закариё?

-Ҳа.

-Се дона биёр.

Кимиё ба се стакан об рехт: аввалиро аз оби хунук пур кард, ба дуввумӣ оби ширгарм рехт, ба севвумӣ оби ҷӯш андохт.

Баъд гуфт:

-Закариё, акнун ба ҳамаи онҳо ях андоз.

Писарак гуфтаҳои Кимиёро иҷро кард.

-Ана, акнун бин, чӣ мешавад?

-Яххо ҳамааш об мешавад, чӣ мешуд дигар?

-Наханд, Закариё. Ин ҳам як намуди таҷриба. Дар оби ҷӯш тезтар, дар оби ширгарм сусттар ва дар оби хунук тамоман дер об мешавад. Ин ҳам аҷиб-ку. Аз ҳама аҷибаш назорат карда истодан. Бин.

-Обшавии ях аз ҳарорати берун вобаста.

-Аҳамият дода бошӣ, хӯрокамон ҳам чӣ қадаре, ки гарм бошад, қошуқҳо ҳам ба ҳамон андоза гарм мешавад ва ё баръакс.

-Рост мегӯйӣ... Кимиё, биё боз як таҷрибаи дигар мегузаронем. Ин ба ҳамон яххои ту вобаста.

Закариё ба як сатилча об рехт ва чанд дона яхро ба он андохт. Риштаеро гирифту ба рӯйи об гузошт. Риштаро ҳамин гуна гузошт, ки он ба яке аз яххо расид. Баъдан ба ҳамон яхи риштарасида намак пошид.

-Ана, акнун 5-дақиқа интизор мешавем.

-Барои ин то рақами чанд мешуморем?

-То рақами 300 шумор, таҷрибаамон тайёр мешавад.

-1, 2, 3, 4.....

-Бо овози баланд нашумур. Ҳушамро мегирӣ.

-Ана, акнун риштаро мекашем...

-Урааа, ях ҳам боло шуд.

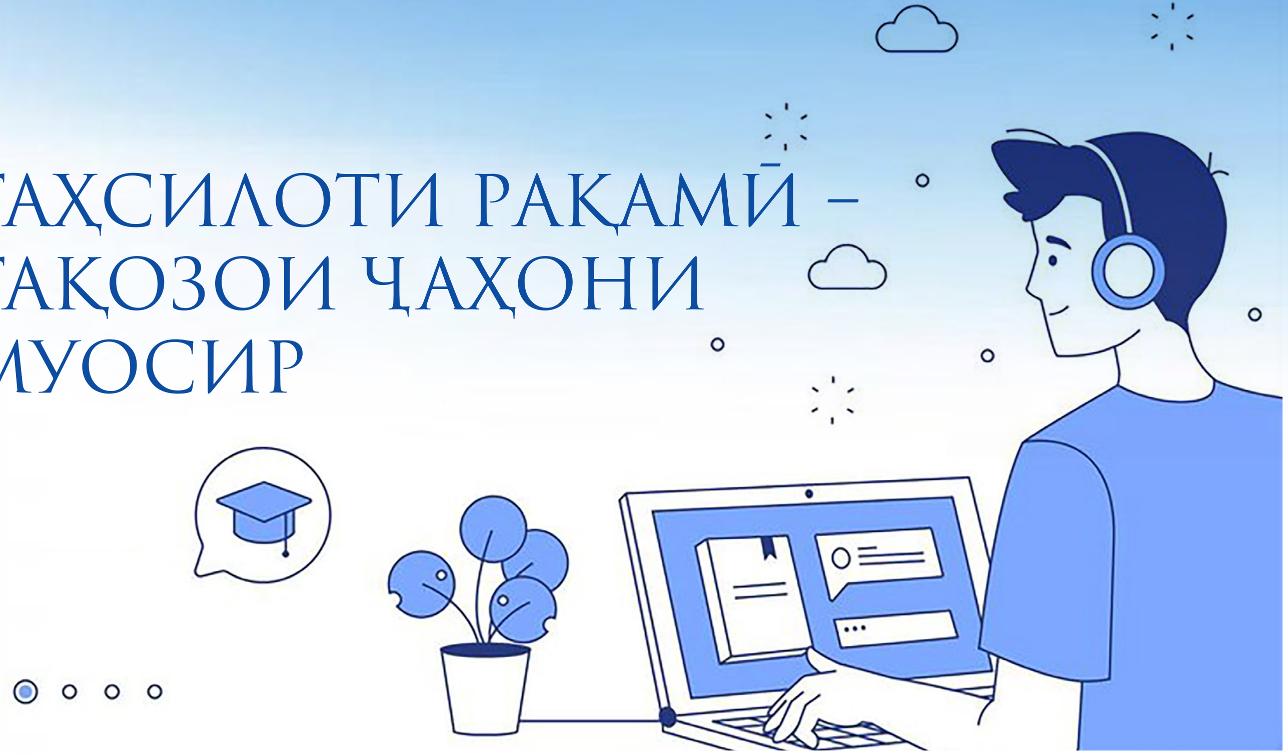
-Медонӣ, барои чӣ ин хел мешавад?

-Не-ку...

-Гӯш кун, Кимиё. Ин тамоман осон. Намаки пошидаамон рӯйи яхро каме об кард. Ҳамон об риштаи моро ба ях пайваст намуд.

Матлуба Мирзоғайбулло

ТАҲСИЛОТИ РАҚАМӢ – ТАҚОЗОИ ҶАҲОНИ МУОСИР



Имрӯз дар муассисаҳои олии касбии таълимии кишварамон имконоти мусоид баҳри омӯзиш ва фарогири донишҳои муосир фароҳам оварда шудааст. Дар шароити ҷаҳонишавӣ омӯзишу азбаркунии техникаву технологияи коммуникатсионии замонавӣ муҳим ба шумор рафта, ба дарку маърифат ва дарёфти донишҳои ҷадиди муосир мусоидат мекунад. Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон пайваста кӯшиш ба харҷ медиҳад, ки муассисаҳои таълимӣ бо технологияи замони муосир таъмин гарданд ва хонандагону донишҷӯён аз он ба таври сифату самаранок истифода намоянд.

Ҷаҳони имрӯз тақозо менамояд ва моро водор месозад, ки дар ҷараёни тадрис технологияро фаровон мавриди истифода қарор диҳем, инчунин онро дуруст омӯзем ва дарку маърифат намоем ва ба фазои ягонаи ҷаҳонии таҳсилот дохил гардем. Бо мақсади таъмини ҷиҳати амалии ҳадафи мазкур бо қарори Ҳукумати мамлакат аз 31 августи соли 2022 Консепсияи гузариш ба таҳсилоти рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2042 тасдиқ гардид, ки қадами устуворест барои пешрафти маориф ва илм.

Мақсаду мароми гузариш ба таҳсилоти рақамӣ сазовор шудан:

1. ба сифати нави таълим тавассути ҷорӣ намудани технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилотӣ, роҳандозӣ намудани шакл ва усулҳои таълим;

2. таъмини сифат ва тайёр будани хизматрасониҳои таълимӣ;

3. волоияти эътирофи низоми миллии маориф маҳсуб меёбад.

Таҳсилоти рақамӣ дар соҳаи маориф ва илм дар рушди тахассуси касбии омӯзгорон ва тафаккури зеҳнии донишҷӯён дар риштаи технологияи рақамӣ, дар донишазбаркунӣ бо истифодаи технологияи муосир ва онлайнӣ, татбиқи барномаҳои таҳсилоти рақамӣ, дарки низоми нави маориф, таҳияи меъёрҳои фаъолияти муҳити иттилоотию таълимӣ бо дарназардошти стандартҳои давлатӣ ва ҷаҳонӣ, таҷдиди назар, ташаккул ва танзими усулҳои истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар таълим, зиёд намудани таҷҳизоти техникии муассисаҳои таълимӣ барои роҳандозии ТИК-и муосир дар равиши тадрис, таҳия ва ба низом даровардани муҳити ягонаи таълими рақамӣ дар муассисаи таълимӣ, ҷорӣ намудани усулҳои ҷадиди таъмини мутахассисони омӯзгорӣ ба кор тавассути истифодабарии ТИК, дастрасии ҳамаи ширкаткунан-

дагони ҷараёни таълим бо технологияҳои рақамӣ бо нияти такмили равиши тадрис, истифодаи технологияҳои таълими фосилавӣ ҷорӣ кардан мебошад.

Гузаштан ба таҳсилоти рақамӣ имкон фароҳам меорад, ки низоми таълиму тарбия такмил ёбад ва усулу раванди пайдарпайии донишазхудкунӣ ба фазои иттилоотӣ, инчунин ташаккул додани қобилияту лаёқати донишҷӯён таъмин гардад.

Идоракунии иттилоот яке аз вазифаҳои асосӣ ва қисми муҳимтарини таҳсилоти рақамикунонӣ дар муассисаҳои таълимӣ ба шумор меравад. Тартибу низоми идоракунии иттилоот дар муассисаҳои таълимӣ таҷдиди назар гардида, бо технологияҳои нав ба фаъолият оғоз намояд, яъне таҷҳизоти нав, аз ҷумла планшет, компютер, тахтаи электронӣ, интернет дар ҷараёни таълим босамар корбаст гардад.

Китобхонаи электронӣ яке аз самтҳои муҳими таҳсилоти рақамӣ маҳсуб меёбад, зеро, ки дар китобхона китобҳоро ба воситаи телефони мобилӣ ва планшет истифода намоянд. Дигар ин ки дарсҳои видеоӣ ҷой дода мешаванд, ҷараёни дарси омӯзгоронеро, ки таҷрибаи хуб доранд, ба навор гирифта, дар сервер ҷой дода шуда, ба донишандӯзон пешниҳод мегардад. Донишҷӯён метавонанд, тавассути телефон ё планшет дарсҳоро тамошо намоянд, наворҳо дар шакли диск низ ба толибилмон пешниҳод мегардад.

Консепсияи гузариш ба таҳсилоти рақамӣ ва амалӣ гаштани он барои омӯзишу азбар намудани барномаҳои таълимӣ афзалиятҳои зеринро фароҳам меоварад:

• фаъолияти низоми муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ба низоми маориф ва илми электронӣ дохил мешавад;

• хизматрасониҳои таълимоти таҳсилоти олии касбӣ ба низоми маориф ва илми электронӣ барои ҷомеа ҳарчи зиёдтар дастрас мегардад;

• барномаҳои таълимӣ ба вазъи дигаргуншавии иҷтимоию иқтисодӣ ва рушди илмию техникӣ мутобиқат менамояд;

• мутахассисон ба талаботи бозори ҷаҳонӣ тайёр карда мешаванд;

• сатҳу сифати тадрис ва волоияти он таъмин мегардад;

• теъдоди нашрияҳои чопшаванда дар ҷараёни таълим бештару назаррас сурат мегирад;

• гардиши ҳуҷҷатҳо ба тартиб даромада, камшавии он ба назар мерасад;

• дастрасӣ ба маводи лозимӣ барои гузаронидани машғулиятҳо сода ва босуръат ҷараён мегирад;

• равиши назорати дониш ва маҳорату малакаи донишҷӯён ботартиб дароварда мешавад;

• бозомӯзии пайдарпайи тахассуси омӯзгорон дар асоси усулҳои мухталифи таълиму технологияҳои нави тадрис побарҷо мегардад;

• донишҷӯён зиёдтар ба кори мустақилона шуғл меварзанд;

• шогирдон маълумотро ҷустуҷӯ мекунанд ва истифодабариву татбиқи онҳоро низ фаро мегиранд;

• дар раванди машғулиятҳо истифодаи китобҳои дарсии электронӣ ба тарзи ҳаматарафа роҳандозӣ карда мешавад;

• иттилоъ ва маълумоти ҷадид ҳамеша дар дасти донишҷӯён қарор мегирад;

• корбасти технологияҳо ба рангину шавқовар ва ҷолиби диққат гузаштани дарсҳо мусоидат хоҳад кард;

• таҳсилоти рақамӣ қадами побарҷо баҳри ноил шудан ба таҳсилоти ҷаҳонӣ маҳсуб меёбад;

• таҳсилоти рақамӣ имконият фароҳам меорад, ки дастрасӣ ба маводи таълимию методӣ ва илмию бадеӣ осон ва қулай гардад;

• таҳсилоти рақамӣ донишу ҷаҳонбинӣ ва маърифати донишҷӯёну омӯзгоронро рушду нумуъ ва такмил мебахшад, то ки технологияи иттилоотию коммуникатсиониро ба тариқи мушаххасу назаррас омӯзанду аз худ намоянд.

Хоҷаева Д., Кенҷаев С.,
устодони Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон

ДАРАХТИ ҲАМЕШАСАБЗ ВА БАЛАНДТАРИН КАДОМ АСТ?

-Техника, биё ба китобхона равем?

-Дар китобхона чӣ гум кардӣ, ҷӯра?

-Бе китоб зиндагӣ нест, ҷӯра.

-Ман китобхонак не.

-Ёд гир.

-Хайр, майлаш, - даст афшонда гуфт Техника.

Онҳо сӯҳбаткунон мерафтанд ва ба роҳе тоб хӯрданд, ки дар он ҷой дарахтони бед бисёр буданд.

-Илм, ман фикр мекунам, ки аз ҳама дарозтарин дарахт ин дарахти бед аст, - гуфт ба дарахтҳо нигоҳкунон Техника.

-Маълум, ки китоб намехонӣ, ҷӯра, - гуфт Илм. -Дарахти аз ҳама дарозтарин дар ҷаҳон ин секвойя мебошад.

-Наход аз дарахти бед ҳам дароз бошад?

-Ҳа, он дарахте мебошад, ки то 100 метр қад ёзонда метавонад ва танаи он 7 метр аст.

-Наход? - Бо ҳайрат пурсид Техника. – Он дар куҷо мерӯяд?

-Он дар қисми ғарбии Америкаи Шимолӣ мерӯяд ва организми аз ҳама зиёдумр дар замин мебошад, ки то 3000 сол вуҷуд доштанаш мумкин аст. Секвойяҳо сарчашмаи асосии оксиген ва карбон мебошанд. Мағзи чӯби онҳоро барои сохтани варақ истифода мебаранд.

-Ту аз куҷо медонӣ, ҷӯра?

-Зинда бод, китоб, Техникаҷон.

-Чунин дарахтҳо дар замини мо ҳам мерӯяд?

-Не, лекин дар баъзе ҷойҳои Осиё мерӯянд. Медонӣ, он аз се намуд иборат аст: сурх, азимҷусса ва Семпервиренс. Секвойяи сурх – дарахти аз ҳама дароз буда, то 110 метр қад дорад. Секвойяи азим аз ҳама дарахти вазнин дар рӯйи за-

мин аст, ки ҳаҷми умумии он метавонад то 1500 метри кубӣ бошад. Секвойяи Семпервиренс – намуди аз ҳама маъмули ин дарахт буда, барои дизайни саҳнҳои қасрҳо низ истифода мешавад.

-Илм, дар дигар ҷойҳо низ ҳама чиз рамз доранд?

-Нафаҳмидам.

-Масалан, дар мо мегӯянд –ку, ки дарахти зардолу рамзи серию пурӣ. Ҳар касе, ки ҳамон сол аввалин шуда шукуфтани онро бинад, ҳатман хушбахт мешавад.

-Аз кӣ шунидӣ?

-Бобоям мегуфтанд.

-Одамизод бо ривоят зинда, - файласуфона гуфт Илм. – Дар ҳама ҷой ҳамин хел. Масалан, дар Чин секвойяҳо рамзи дарозумрӣ ва некӯаҳволӣ мебошад. Дар Ҷопон онҳоро нишони хирадмандӣ ва устуворӣ мегӯянд. Дар Америкаи шимолӣ Секвойя – дарахти муқаддас ба ҳисоб меравад, ки онҳоро аз ҳама ноомадиҳо ҳифз мекунад.

Ҳамчунин, ривояте ҳаст: гӯё дар даруни танаи ин дарахти азим дарахти хурде ҳаст, ки дар он гурезгоҳе мавҷуд ҳаст. Ин шояд ба он хотир пайдо шуда бошад, ки дар даруни танаҳои ин дарахти бузург гулӯгоҳҳо ва ғорҳо ҳастанд.

-Аҷоиб...

-Рост, Техника. Лекин муҳим аз ҳама ин ҳама дороиҳо барои одамон аст. Барои ҳамин мо бояд табиатро эҳтиёт бикунем ва ҳифз намоем.

Матлуба Мирзоғайбулло

САМТИ САДОРО ДАРЁФТ НАМО!

Дар шумораҳои гузашта мо дар бораи муайян кардани самти садо маълумот дода будем, инак барои идомаи ин мавзуъ сохтани таҷҳизоти муайянкунандаи садоро дастур медиҳем.

Плейерҳои мусиқӣ чанд овозҳои фарқкунандаро барои таъсири стерео дар гӯшмонакҳо ё динамикҳо ирсол мекунад, зеро нотаҳои ҳархела аз ҷойҳои гуногун аз фосилаҳо дастрас мешаванд.

> Дар ҷараёни ин таҷриба мо бояд қубурчаҳои шунавоиро истифода барем. Бояд донем, ки барои дарёфти дақиқи самти садо ду гӯш доштан ҳатмист. Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки барои ёфтани самти садо шакли гӯшҳо низ нақши муҳим доранд.

1. Ба поёни карнайчаҳо буридаи қубурчаро пайваст намоед.

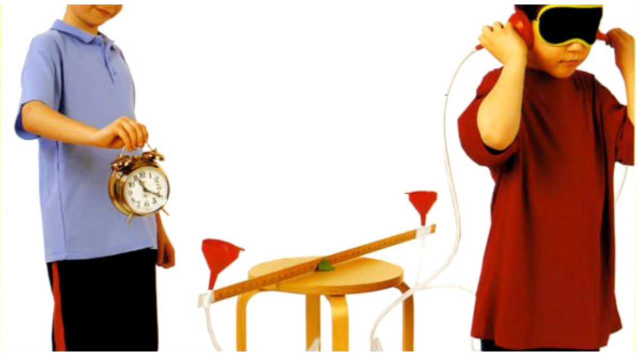
2. Бо ёрии лентаи ширешдор аз ҷои буридашудаи найча ба ҳар як карнайча насб намоед.

ЧИҲО ЛОЗИМ АСТ:

1. Карнайчаҳои пластмасӣ;
2. Ду найчаи чандирӣ;
3. Қайчӣ;
4. Лентаи ширешдор;
5. Чадвал ё тахтачаи чӯбӣ;
6. Гил барои моделсозӣ;
7. Миз ё курсӣ;
8. Чашмбанд;
9. Соати садодиҳанда, радио ё ягон ашёи садобарор.

3. Як пора гилро рӯи миз гузошта мобайни онро бо ҷадвал рахна намоед.

4. Рафиқатонро барои кӯмак даъват намоед. Чашмбандро ба чашм баста, карнайчаҳоро ба гӯш фишор диҳед. Дӯсти шумо бояд ягон таҷҳизоти садодиҳандаро дар даст дошта бошад, (масалан соатро) вай метавонад ҳатто натиҷаҳои бадастомадаро ба дафтарча қайд кунад.



5. Дӯсти шумо бояд дар ҳуҷра бо соат гардиш намояд ва шумо барои дарёфти самти садо кӯшиш намоед. Вақте ки шумо ба ин хулоса мерасед, ки самти садоро дарёфт намудед, онро ишора намоед ва то чӣ андоза дақиқ намуданатонро ба ӯ хабар диҳед.

6. Ин таҷрибаро якчандбор такрор намоед, баъдан вариантҳои гуногуни онро таҷриба намоед. Дар аввал ҳамин амалро танҳо бо як карнайча бо махкам кардани гӯши дигаратон иҷро намоед. Сипас карнайчаро аз ин гӯш ба гӯши дигар гузоред ва дар охир кӯшиш намоед, ки ин таҷрибаро бекарнайча иҷро намоед.

АҶИБ АСТ

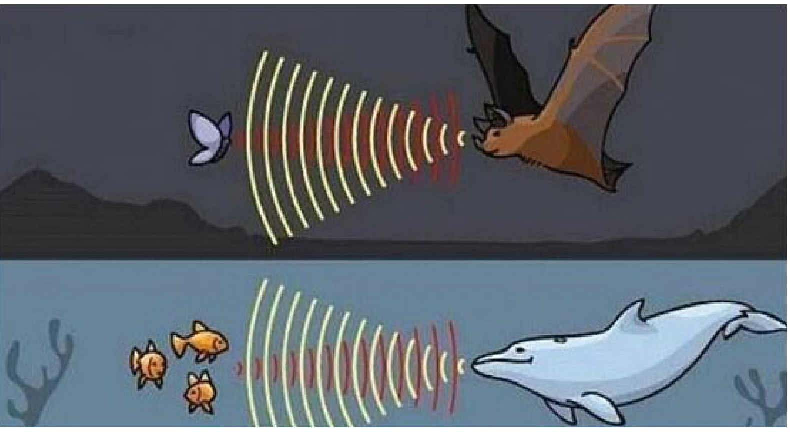
Одамони пешин карнайчаҳоро барои сарҷамъ ва қудрат бахшидани садо истифода менамуданд ва дар замони қадим одамоне, ки гӯши ношунаво доштанд, аз шохи холии гов низ истифода мебурданд.

ИЛОВАИ САДО

Шакли конусӣ садоҳоро тақвият бахшида, онҳоро баландтар месозад, мавҷҳои садоро мутамарказонида, ба як самт равона месозад. Маҳз бо ҳамин роҳ грамофонҳои қадима, ки бо сӯзан ба он пластинка мегузоштанд, садои пасту заифро ба гӯш ҷарангдор мешунавониданд. Таҷҳизотҳои садодиҳандае, ки шакли конусро доранд, садоро чун асли худ ба самъи мо мерасонанд. Ҳангоми навохтани созҳои нафасӣ ларзиши лабҳои навозанда бо ёрии шакли конусии он соз баландтар мешавад ва садо аз андоза ва шакли найча вобастагӣ дорад.

ДАРЁФТИ ФАЪОЛОНАИ САДО

Қудрати баъзе ҳайвонот, масалан хаффош дар мавриди дарёфти самти садо бисёр қавӣ аст. Онҳо ба ҷои он ки садоро зоҳиран аз самташ муайян созанд, худашон садои хосе ба вуҷуд меоранд. Ингуна садоҳо аз ашёҳои дар пеши роҳашон мавҷудбуда, ки аз таъсири шиддати парвози онҳо ба вуҷуд меояд, ба онҳо имкони дақиқ дарёфтани ҷойи ашёҳоро фароҳам меорад. Ҳарчанд фарқи онҳо хеле кам аст, хаффош манзараи садоии муҳити иҳотакардаашро аз рӯи садо чунонки мо бо чашм мебинем, тасвир мекунад. Ин ба ӯ имкони парвози босуръат ва дастгир кардани сайдашро дар торикӣ фароҳам меорад. Номи ингуна бархурдро эхомаконёбӣ меноманд.

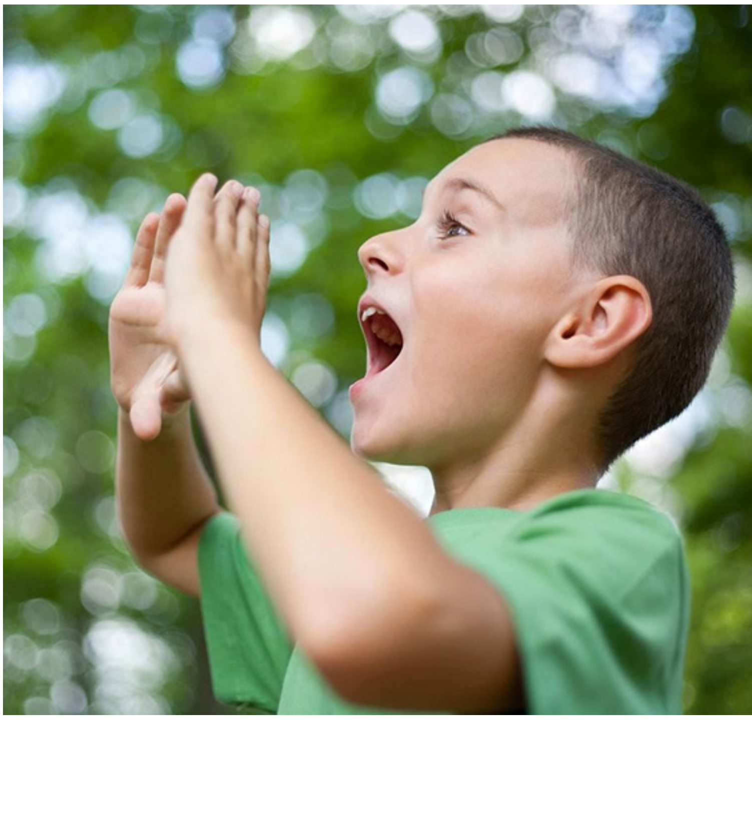


Делфинҳо, хукҳои обӣ (аз табори наҳангмонандҳо) ва баъзе ҳайвонҳои обӣ низ барои раҳгум назадан дар паҳнои об тавассути эхомаконёбӣ муҳитро муайян мекунанд. Аммо онҳо аз худ садо ба вуҷуд намеоранд, балки бо ҳаракати тез ин корро ба анҷом мерасонанд. Киштиҳои зериобӣ низ эхомаконёбиро тавассути таҷҳизотҳои махсус, ки бо садои кӯтоҳу шунаво ҷойгоҳи ашёҳои зериобиро муайян мекунанд, истифода мебаранд.

ХУЛОСА

Шумо аз ин таҷриба метавонед хулоса бароред, ки то чӣ андоза садои аз ду гӯш дастрасшаванда назар ба садои аз як гӯш дастрасшаванда беҳтар шунида мешавад. Шумо метавонед боварӣ ҳосил намоед, ки бе қубурчаҳои шунавоӣ ҳам самти садоро дарёфтан осонтар аст, ҳарчанд ба назар чунин менамояд, ки ба воситаи қубурча соат баландтар занг мезанад.

Натиҷа албатта ғайриинтизор ба назар мерасад. Қисмати поёни қубурчаҳои садодиҳанда аз ҳамдигар назар ба гӯшҳо бештар дифоъ мекунанд ва ҳатто ба назар чунин мерасад, ки тавассути онҳо садоро дарёфтан осонтар аст. Маълум мешавад, ки шакли гӯшҳо ҳам барои ёфтани самти садо нақши муҳим доранд. Садое, ки ба занг табдил шуда, ба мағзи шумо фармони иловагӣ медиҳад, аз сарчашмаи худ ба даҳонаи гӯш мерасад. Карнайча ин амалро иҷро карда наметавонад. Шакли даҳонаи гӯши аспҳо чунинанд, ки онҳо на танҳо садоро дарк мекунанд, балки онро боз тақвият медиҳанд. Даҳонаи мутаҳаррики гӯшҳо ҳамеша чун маконёб (локатор) ба тарафи самти садо майл мекунад. Вақте ки асп ба ҷои бегона меафтад,ӯ бозӣ ё бодиққат ба атроф гӯш андохта, ба чархиш медарояд.



ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ МЕТАЛЛОВ И НЕМЕТАЛЛОВ

Цель: познакомиться с образцами металлов и неметаллов.

Оборудование: образцы металлов и неметаллов.

Ход опыта: Рассмотрите образцы металлов и неметаллов, используя схему.

МЕТАЛЛЫ

Медь – Твердое вещества красноватого цвета с металлическим блеском, без запаха, хороший проводник тепла и электричества.

Железо – Твердое вещества серебристо белого цвета с металлическим блеском.

Алюминий – без запаха, хороший проводник тепла и электричества

НЕМЕТАЛЛЫ

Сера – Твердое вещества желтого цвета, без запаха.

Графит – Твердое вещество серого цвета с металлическим блеском, без запаха.

Вывод: Простые вещества классифицируются на металлы и неметаллы.

ТАҲҚИҚИ ХОСИЯТҲОИ ФИЗИКИИ ОБҲОИ ОШОМИДАНИИ ВОДИИ ЗАРАФШОН

Бояд зикр намуд, ки тавассути об элементҳои кимиёвӣ ва баъзан моддаҳои барои саломатӣ зараровар ба узвҳои одам ворид мешавад. Ҳар қадар об вазнинтар бошад, ҳамон қадар дар таркиби он моддаҳои мазкур бештар мавҷуд аст. Дар чунин ҳолат ҳазмшавии онҳо дар бадани инсон мушкил гардида, ҳамон замон фаъолияти мубодилаи моддаҳо дар ҳуҷайраҳо ва муҳити байни онҳо коҳиш меёбад.

Аз ин лиҳоз, дар заминаи гуфтаҳо тасмим гирифтем, ки дар мақолаи мазкур зичӣ ва хосиятҳои электрикии обҳои ошомиданӣ ва алоқамандии онҳоро ба сифати обе, ки нишондиҳандааш pH- и маҳлулҳо мебошанд, дар шароити ҳарорати хона таҳқиқ намоем. Дар рафти кор лозим донистем, ки оби болоизаминӣ (дарё), оби зеризаминӣ (оби чоҳ) ва оби қубурро дар шароити ҳарорати хона мавриди таҳқиқот қарор диҳем.

Дар раванди таҷрибаҳо тавсифоти физикии обҳое, ки сокинони водии Зарафшон аксар вақтҳо истеъмол менамоянд, муайян карда шуд.

Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки ҳангоми зиёд шудани зичии обҳо, гузаронандагии электрикӣ (камшавии муқовимат) ва нишондиҳандаҳои pH – онҳо дар ҳамон як ҳарорат меафзояд. Оби софшудаи дарёи Зарафшон, оби "Қайнар" оби қубур ва оби бо усули барқӣ-электрикӣ коркардшуда аз ҷиҳати тавсифоти физикӣ (зичӣ ва коэффитсенти кашиши сатҳӣ) дар қиёс бо дигар обҳо, мавқеи миёнаро мегиранд ва аз назари таҳқиқотҳои тиббӣ ингуна обҳо ба саломатии инсон бештар манфиатовар аст.

Камшавии муқовимати электрикӣ (афзоиши гузаронандагии электрикӣ аз кӯчишии онҳо (катионҳо ва анионҳо), ки дар дохили об ба амал меояд, вобаста аст. Марбут ба ноқилияти электрикӣ гуфтан ҷоиз аст, ки дараҷаи ҳаракатнокии катионигидроген назар ба катионинатрий 7 маротиба зиёд аст. Дараҷаи ҳаракатнокӣ ё худ кӯчиши катион ва анион дар майдони электрикӣ асосан аз кӯчиши тартибноки онҳо вобаста аст.

Инчунин, таркиби ҳаргуна обҳои табиӣ, аз ғашҳои дар об ҳалшудаи андозаашон хеле хурд-молекулаҳо, ионҳо, ҳубобчаҳо ва нанозаррачаҳо иборат аст. Онҳо вобаста ба зиёдшавии ҳарорат ба ноқилияти электрикии маҳлул тақвият мебахшанд. Дар таркиби обҳои табиӣ гидрокарбонати калсий ва гидрокарбонати магний мавҷуд аст. Мавҷуд будани ионҳои биокарбонатҳо дар таркиби обҳои қубур, оби коркардшуда, оби дарёи Зарафшон ба консентратсияҳои гуногун соҳибанд, ки ба тағирёбии муқовимати электрикӣ (ноқилият) боис мешавад. Муайян карда шудааст, ки суръати ионҳое, ки боиси ноқилияти маҳлулҳо мешаванд, дар оби дарёи Зарафшон нисбат ба обҳои "қайнар" қубур ва оби коркарди барқӣ, бештар аст. Асоси обҳои диёрамон вазнин ба ҳисоб меравад, чунки дар таркиби он моддаҳои гуногун бештар мавҷуд аст. Ин равандро дар рафти ҷӯшиши обҳои ошомиданӣ муайян кардан мумкин аст. Ҳангоми ба даруни зарфи оби ҷӯшидашуда назар андохтан ишқору намакҳои зиёдеро дар бадани зарф, ки ҳосил мешаванд баръало дидан мумкин аст. Оби дарёи Зарафшон ширинтаъм ба ҳисоб меравад.

Мувофиқи хосиятҳои физикии обҳои ошомидании диёрамон ρ = m / V зичии обҳои чашма ва дарёи Зарафшон аз ҳамдигар куллан фарқ мекунанд. Обҳо вобаста ба зиёдшавии ҳарорат тақвият мебахшанд. Оби дарёи Зарафшон, оби чоҳи "Қайнар" ва як қатор чашмаҳои зеризаминии диёрамон нисбат бо дигар обҳо мавқеи аввалро мегиранд ва аз рӯи тадқиқотҳои таббӣ ин гуна обҳо ба саломатии инсон манфиати калон мерасонанд.

Қандиёров А.Ҳ.,
омӯзгори фанни физикаи тиббӣ ва биологии Коллеҷи тиббии ш. Панҷакент

ОМӮЗЕД ВА МУВАФФАҚ БОШЕД! - LEARN AND BE SUCCESSFUL!

Ҳенри Форд Дармито соҳибкор аст, ки беҳтарин намунаи қобилияти инсон ва пайравӣ ба ҳадафу мақсадро таълим медиҳад. Мо ин ҷо ба шумо 8 иқтибос аз Ҳенри Фордро бо забони англисӣ меорем. Умедворем, ки шумо аз ин шахси муваффақ барои худ чизе биомӯзед.

Дар тӯли асрҳо, инсоният кӯшиш мекунад, ки калиди озруҳояшро дар самти муваффақ будан дар ҳама ҷодаҳо пайдо бикунад. Ба назар чунин мерасад, ки Форд онро тавонистааст пайдо бикунад.

Бисёр одамон метарсанд, ки омӯзиши забонҳоро сар бикунанд, зеро онҳо аз тарси нокомӣ парҳез мекунанд. Чунин ба назар мерасад, ки чизе фоида нахоҳад дошт. Таҷрибаи манфии гузашта моро аз қафо бозмедорад ва ояндаи навро дар назди худ кашф мекунад:

1. If you think you can do a thing or think you can't do a thing, you're right.

Агар ту боварӣ дошта бошӣ, ки метавонӣ, пас метавонӣ. Агар ту фикр бикунӣ, ки наметавонӣ, пас ин ҳам дуруст аст.

2. You can do anything if you have enthusiasm. Enthusiasm is the spark in your eye, the swing in your gait, the grip of your hand, the irresistible surge of your will and your energy to execute your ideas. Enthusiasts are fighters. Enthusiasm is at the bottom of all progress. With it there is accomplishment. Without it, there are only alibis.

Агар шумо шавқ доред, метавонед ҳама чизро ба даст оред. Шавқ - дурахши чашмони шумост, донишу таҷриба, қуввати бозу, суръати нерӯ ба татбиқи ғояҳои шумо кумак мекунад. Шавқ – ин бурд кардан аст. Шавқ – пойдевори ҳамаи бурдбориҳост! Бо он шумо муваффақед! Бе он шумо танҳо имкон доред.

3. Failure is simply the opportunity to begin again, this time more intelligently.

Нокомӣ – танҳо имконият барои аз нав оғоз кардан аст, оқилонатар.

4. When everything seems to be going against you, remember that the airplane takes off against the wind, not with it.

Вақте ба назар чунин мерасад, ки тамоми дунё бар муқобили шумо танзим шудааст, дар хотир доред, ки ҳавопаймо бар зидди шамол ҳаракат мекунад.

5. Most people spend more time and energy going around problems than in trying to solve them.

Аксарият одамон вақт ва қувваи бештари худро дар рафти мушкилот сарф мекунанд, на барои ҳалли онҳо.

6. Nothing is particularly hard if you divide it into small jobs.

Кори душворе вуҷуд надорад, агар онро ба ҷузъҳо тақсим бикунем.

7. Greatest thing in life is experience. Even mistakes have value.

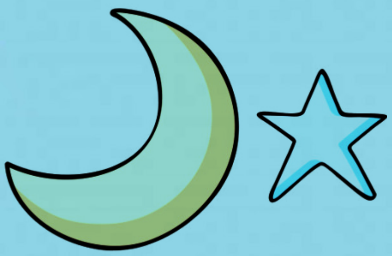
Бузургтарин чиз дар зиндагӣ таҷриба аст. Ҳатто хатогиҳояш арзиш доранд.

8. One of the greatest discoveries a man makes, one of his great surprises, is to find he can do what he was afraid he couldn't do.

Яке аз бузургтарин кашфиёте, ки инсон менамояд ин аст, ки кореро ба анҷом мерасонад, ки аз он метарсад.

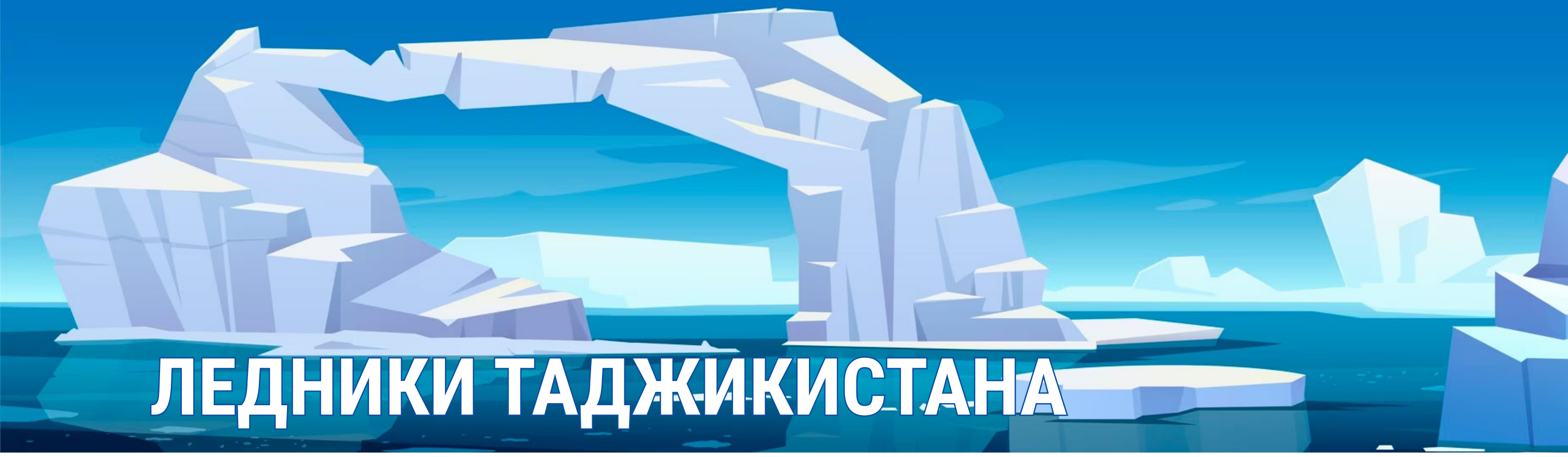
Мо мехоҳем, ки шумо низ чунин эҳсоси илҳомбахшро ҳангоми фаҳмидани он, ки пештар дар бораи он фикр ҳам намекардед, эҳсос бикунед. Ба Шумо дар омӯзиши забони англисӣ! муваффақият мехоҳем!

Таҳияи Шаҳло Акбарова



DIALOGUES ABOUT PROTECTING THE PLANET

— Do you realize how important our environment today is?
— I know there are a lot of serious and crucial problems in our modern world. And one of them is pollution.
— Yes. The air, the water and the ground are polluted with chemicals, poisonous gases and wastes. It's really dangerous for our health.
— Besides, it kills so many animals, fishes and plants too. Do you think it is possible to save the Earth?
— Well, to my mind, we should try. We should walk or cycle whenever possible.
— You are right. If people tried to walk or cycle instead of driving cars, the air would be much cleaner.
— And we should also avoid dropping litter outside and buying packaged food, for example. Litter is a horrible problem for big cities.
— If people took rubbish, bottles and paper to recycling centres, they would protect their environment from pollution.
— Yes. Recycling saves trees and energy too. So we must save our planet rather than destroy it.



ЛЕДНИКИ ТАДЖИКИСТАНА

В современных условиях Республики Таджикистан насчитывается около 8500 ледников, общая площадь оледенения, которого достигает 8,5 тыс. кв. км, что превышает всю посевную площадь республики и занимает 6% всей территории страны, где сформировано более 60% водных объектов суши, и которые являются основным источником образования воды.

Объем льда во всех ледниках составляет 457 куб. км, а запасы пресной воды в них около 400 куб. км, это почти в 8 раз больше годового стока всех рек Таджикистана. Ледники дают 1/3 годового и до половины летнего стока рек. Основным источником образования водных ресурсов на сегодня являются ледники Таджикистана, и основная доля оледенения находится на территории, примыкающей к высочайшим вершинам Памиро-Алая - пикам Исмоили Сомони и Ленина. В бассейнах рек Ванч, Муксу, Обихингоу, Вахш, Язгулем сосредоточено более 5 тыс. кв. км площади оледенения – более двух третей общей площади. Окраинные районы, расположенные к западу и востоку от этого центра, имеют незначительную степень оледенения.

К сожалению, в последние десятилетия из-за глобального потепления ледники стали буквально таять «на глазах» не только в Таджикистане, но и во всех частях планеты, что могут стать причинами климатических бедствий.

К примеру, один из крупнейших ледников Федченко в Таджикистане имея протяженность 75 километров, за последние 70-80 лет длина, которого уменьшилось более чем на один километр, а площадь оледенения на 44 квадратных километров вызывает большую озабоченность.

По некоторым утверждениям и новым проведенным исследованиям ученых из университета Ньюкасла в Великобритании, последствия таяния ледников в ближайшей перспективе могут вызвать наиболее разрушительные последствия для более чем миллионов жителей четырех стран Индии Пакистана, Перу и Китая, потому как ледниковые озера там многочисленны.

Следовательно, таяние ледников могут вызвать увеличение объема воды в ледниковых озерах, которые могут взорваться и вызвать масштабные наводнения, в результате чего жертвами могут быть тысячу людей и эти разрушения могут растянуться на более чем 100 километров и это сегодня приобретает глобальный характер.

«Осознавая важность решения проблем в области таяния ледников и обеспечения водой правительство Республики Таджикистан начало активно реализовывать меры по бережному отношению к источнику образования воды.»

«Быстрое таяние ледников, а также, увеличение водопотребления, связанное с увеличением численности населения и экономическим развитием, угрожает жизни и благополучию сотен миллионов людей», -отметил» Лидер нации, президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон и предложил ООН создать Международный фонд по защите ледников.

Таким образом, 07.11. 2022 года в Шарм-эш-Шейхе Арабской Республики Египет, была проведена 27 - Конференции сторон Конвенции ООН по экологическим проблемам и изменении климата в мире, где было отмечено об ускоренном таяние ледников Таджикистана, например как было отмечено выше уже сегодня из 13 тысяч ледников одна тысяча полностью растаяла, а объем самого крупного континентального ледника – Федченко значительно уменьшился. Это и деградация земельных ресурсов, сокращение стока рек и все это происходит на фоне роста цен на энергоресурсы. За последние 50 лет площадь ледников в республике сократилась на 1/335, при этом согласно прогнозам специалистов значительная часть мелких ледников могут исчезнуть к концу столетия, и если ледники будут таять с такой интенсивностью, то страны Центральной Азии могут столкнутся с дефицитом водных ресурсов, потому как более 50% водных ресурсов региона формируются в горах Таджикистана.

В своем выступление на Генеральной Ассамблеи ООН Эмомали Рахмон отметил, что Таджикистан в последние годы столкнулся с множеством экологических проблем, это и таяние ледников и оползни с частыми экстремальными погодными явлениями и постоянными стихийными бедствиями, связанные с температурными изменениями в климате.

В связи с этим, на международной конференции были обсуждены вопросы не только водных ресурсов, но и сформулированы концепция устойчивого стабильного развития мирового сообщества, которую подписало большинство стран мира, включая и Республику Таджикистан, но в реализации важнейших аспектов экономической жизни, в том числе, в сфере образования, транспорта ирригации и других, приоритетных социально-экономических секторов Таджикистана... продолжение читаете в следующем номере.

Ходжабекова Г.А.,
старший преподаватель
кафедры мировой экономики
ТГУПБП

НАРХИ САЙЁРАИ ЗАМИН ЧӢ ҚАДАР АСТ?

Шумо ҳеҷ гоҳ фикр накардаед, ки сайёраи Замин чӣ андоза нарх дорад? Олимон моро дар ҳайрат гузоштанд. Тибқи роҳбарияти олим, астрофизик – Грен Лафлин аз Донишгоҳи Калифорния, арзиши зиёда аз 12 ҳазор сайёраҳо, аз он ҷумла, замин, ҳисоб карда шудааст. Ҳисоб кардани хароҷот ба параметрҳои зерин асос ёфтааст.

Синну сол, омма, ҳарорати сайёра, композитсияи минералӣ ва ғ. (зиёда аз 17 параметрҳо). Асоситарини онҳо, ки ба нарх таъсир мерасонад, қобилияти дар замин вуҷуд доштани ҳаёти инсон аст. Дар натиҷаи таҳлилҳо ва ҳисобҳои тахминӣ ҳисоб карда шуд, ки нархи замин 5 квадриллион доллари амрикоиро ташкил медиҳад. Чӣ қадар? Тасаввураш ғайриоддӣ аст. Биёед ин миқдорро содда бикунем.

Чоряки ин маблағ миллиардҳо ё ҳазор триллион аст. Бо 5 квадриллион шумо метавонед тақрибан 5,000 тоги ширкатҳои бузурги Apple ё Microsoft-ро бихаред. Ҳамаи пулҳои ҷаҳон аз арзиши сайёраи Замин 80 маротиба камтар аст.
Боарзиштарин сайёраи зебои худ – Заминро биёед эҳтиёт бикунем!

ЗАМИНЛАРЗАИ САХТТАРИН ДАР ТАЪРИХ

Дар таърихи инсоният харобиовартарин заминларза соли 1556 дар музофоти Шэнси Чин рух дода буд. Тахмин меравад, ки маркази ин офати табиӣ дар водии дарёи Вейхэ будааст - харобиҳо 500 километр аз марказ паҳн шудааст. Бар асари ин офати табиӣ дар замин тарқишҳои амиқ пайдо шуда, хонаҳо хароб ва тақрибан 830 ҳазор нафар ба ҳалокат расиданд.
Шумораи зиёди қурбониёни заминларзаи Чин бо он шарҳ дода мешавад, ки Чин ҳамеша сераҳолӣ буд. Илова бар ин, дар замонҳои қадим сокинони минтақаҳои зарардида рост дар доманаи кӯҳҳо хонаҳо месохтанд. Нихоят, зилзила соати 5 пагоҳӣ сар шуда, қариб ҳамаи одамон дар хона будаанд.
Бояд қайд намуд, ки моҳи феврали соли 2023 низ заминларзаи шадид дар Туркия беш аз 40 000 нафарро кушт. Ин заминларза дар ҳоли 6,3 дараҷа рух додааст.

Таҳияи Гуландом Бобоева

БИХАНД

– Муаллим, дар назди дари шумо гадое нишастааст. Вай мехоҳад, ки ба ӯ чизаке диҳед.
– Бисёр хуб, Анора. Ба ӯ ду масъалаякеро аз фанни ҳандаса диҳед.

Дар дарси кимиё муаллим мепурсад:
– Аминҷон, ба туфайли фанни кимиё мо чиҳо дорем?
– Фақат ҳамин, ки сафи зардинаҳо бисёр шуданд.

Писар: - Чӣ кор карда истодаӣ?
Духтар:- Дарси физикаро мехонам.
Писар: - Дарси мо – информатика.
Духтар: - Мактаби шумо чӣ хел? Ҳама вақт дарси информатика мехонӣ!
Писар: - Ман - омӯзгори фанни информатика.

Маҷаллаи «Илм ва Техника»
№ 7 соли 2023
Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои наврасон ва ҷавонони Тоҷикистон

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

Сармуҳаррир:
Шоҳона КАРИМОВА

Мушовирон:
Ҳисориев Ҳикмат Ҳисориевич – Президенти Академияи хурди миллии илмҳои Тоҷикистон, Академики АМИТ, доктори илмҳои биологӣ;
Исмоилзода Бахром – Сардори Сарраёсати маорифи шаҳри Душанбе
Сафарзода Ғазалшоҳ – Сардори раёсати маорифи вилояти Хатлон
Набизода Мадина – Сардори раёсати маорифи вилояти Суғд
Мирзоқандов Аминҷон – Сардори раёсати маорифи ВМКБ

Ҳайати таҳририя:
Бобозода Мирҷумъа
Матлуба Ёрмирзоева
Дилором Исозода
Фарзона Зарафшонӣ
Гуландом Бобоева
Соатмуродзода Сорбон

Навбатдори шумора: Дилором

Суроғаи ҳуқуқии маҷалла:
735800 ш. Хуҷанд кӯчаи Солеҳ ва Зариф Раҷабовҳо 63/607
Тел: 92 100 71 55, e-mail: ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60х84/8. Қоғази ҷилодор ва ранга.
Дар матбааи «Орбита» нашр шудааст.
Теъдод: 2000 нусха

Маҷаллаи «ИЛМ ВА ТЕХНИКА» ба хотири гуногунандешӣ маводҳоеро низ интишор мекунад, ки хилофи ақидаи ҳайати таҳририя 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

БА МАҶАЛЛАИ «ИЛМ ВА ТЕХНИКА» ОБУНА ШАВЕД!

Падару модарони гиромӣ ва омӯзгорони арҷманд! Агар фарзандон ва шогирдони Шумо ба фанҳои дақиқ ва табиатшиносӣ завқ доранд, ихтироъкору ҳозирҷавоб ҳастанд, дониши худро дар ин соҳа сайқал додан мехоҳанд, пас ин маҷалла барои шумост!

Маҷаллаи «Илм ва техника» ҳамеша бо ҷолибтарин маводҳои хонданӣ ба суроғи якояки шумо хоҳад рафт. Шумо аз навтарин хабарҳои илмӣ-техникии Тоҷикистон ва ҷаҳон огоҳ мешавед, эҷодиёт ва ихтироъкории худро дар ин минбар ба нашр мерасонед ва бо ҳамсолони худ аз ин саҳифаҳо шинос хоҳед шуд.

Шитобед, бо ин маҷаллаи ҷолибу хонданӣ вақти холигии хешро самаранок сипарӣ намоед!

Арзиши солонаи обуна 135 сомониву 32 дирам дар ҳама департаментҳои «Почтаи тоҷик» қабул карда мешавад.
Индекси обуна: 77790
Телефон барои тамос: 921007155
Email: ilmvatekhnika@mail.ru
Telegram: +992 92 100 71 55

МҒД "Илм ва техника"

Бо ин рамз метавонед аз телефонҳои мобилии худ ба мо обуна шавед. Ба барномаи бонкии худ ворид шавед ва рамзи ягонаи маҷалларо аккосӣ кунед. Дар шарҳи он суроғаи худро дохил намоед. Ин барои дастрас намудани маҷалла ҳатмӣ мебошад. Моро интихоб бикунед ва мо низ бо Шумо хоҳем буд!