Кам монд зи асрор, ки мафҳум нашуд

ИЛМ ВА ТЕХНИКА

№4 (13), Апрели соли 2023

ilmvatekhnika@mail.ru
Индекси обуна: 77790

Маҷаллаи илмӣ-техникӣ барои наврасон ва ҷавонони Тоҷикистон

“Маҳз тавассути таълими сифатноки фанҳои дақиқ қобилияти навҷӯӣ ва мафкураи наврасон қавӣ гардида, майлу рағбати онҳо ба ихтироъкорӣ ва тарроҳиву моделсозӣ бештар мешавад ва интихоби ихтисосҳои техникиву технологӣ аз ҷониби хатмкунандагони муассисаҳои таълимӣ огоҳона сурат мегирад”.

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

Об моро муттаҳид месозад

Суханронии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ -Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар чорабинии канории корӣ, дар Иёлоти Муттаҳидаи Амрико 22.03.2023

Аълоҳазрат Вилям Александр, Шоҳи Нидерланд, хонумҳо ва ҷанобон,

Ҳамаи шуморо ба чорабинии имрӯзаи мо зери унвони "Об моро муттаҳид месозад" хайрамақдам мегӯям.

Имрӯз масъалаи муттаҳидсозии ҷомеаи ҷаҳонӣ барои ҳалли масъалаҳои марбут ба об аҳаммияти дучанд касб кардааст.

Об ҳамчун манбаи асосии ҳаёт бо таъсири тағйирёбии иқлим, афзоиши босуръати аҳолӣ, васеъшавии шаҳрҳо ва дигар омилҳои ба он таъсиррасон зери фишори амиқ қарор дорад.

Барои тағйир додани ин тамоюл андешидани тадбирҳои таъхирнопазир дар ҳамаи сатҳҳо зарур мебошад.

Дар акси ҳол, саломатии мову шумо, пойдории муҳити зист, дастрасӣ ба гизои солим, манбаъҳои табиӣ ва дар ниҳояти кор, расидан ба ҳадафҳои рушди устувор зери хатар боқӣ мемонад.

Маҳз ба ҳамин хотир, кишвари мо тайи ду даҳсолаи охир масъалаҳои марбут ба об ва иқлимро бомаром пеш бурда, дар рӯзномаи ҷаҳонии рушд нақши муассир бозида истодааст.

Дар ин давра бо ташаббуси Тоҷикистон Маҷмаи Умумии Созмони Милали Муттаҳид доир ба ин мавзӯъ нӯҳ қатънома қабул кард, ки ҳадафи онҳо ба муттаҳидсозии ҷомеаи ҷаҳонӣ ҷиҳати ҳалли мушкилоти мавҷудаи вобаста ба об ва суръат бахшидан ба амалҳо дар ин ҷода нигаронида шудааст.

Ҳозирини муҳтарам,

Об дар воқеъ нерӯи созанда дорад.

Ҳамкорӣ дар соҳаи об тайи даҳсолаҳои охир боиси он гардид, ки кишварҳои аз лиҳози ҷуғрофӣ, рушди иқтисодӣ ва фарҳангу забон гуногун ҷиҳати татбиқи ҳадафҳои марбут ба об кӯшишҳои муштарак ба харҷ диҳанд.

Тоҷикистон ва Подшоҳии Нидерланд дар як муддати нисбатан кӯтоҳ барои пешбурди масъалаҳои вобаста ба обу иқлим корҳои зиёдеро анҷом доданд.

Иштироки фаъоли ду кишвар дар Панели сатҳи баланд оид ба об, Эътилофи обу иқлим ва Раванди оби Душанбе дар баробари дигар платформаҳои ҷаҳонӣ гувоҳи ин гуфтаҳо мебошад.

Имрӯз мо мизбонии ҳамоиши бузурги таърихӣ – Конфронси Созмони Милали Муттаҳид оид ба шарҳи фарогири миёнамуҳлати ҳадафҳои Даҳсолаи байналмилалии амал “Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028”-ро ба уҳда дорем.

Мо ин шарикиро ҳамчун намунаи ҳамкориву ҳамдилӣ, хусусан миёни кишварҳои мутараққӣ ва рӯ ба тараққӣ, болооб ва поёноб арзёбӣ мекунем.

Мехоҳам бо истифода аз фурсат ба Аълоҳазрат Вилям Александр ва Ҳукумати Подшоҳии Нидерланд барои ҳамкории судманд дар ин раванд изҳори миннатдорӣ намоям.

Ҳозирини гиромӣ,

Фардо Конфронс ба кори худ шурӯъ мекунад.

Интизориҳои ҷомеаи ҷаҳонӣ аз ин чорабинӣ зиёданд.

Албатта, бо баргузор гардидани Конфронси оби Созмони Милали Муттаҳид мушкилоти мо дар ин самт якбора аз байн нахоҳанд рафт.

Дар баробари ин, эътимоди комил дорам, ки ҷомеаи ҷаҳонӣ дар пешбурди мавзӯи ҷаҳонии об тавассути ҳамкорӣ ва дастгирии ҳамдигар бо истифода аз механизмҳои мавҷуда ҷиҳати ҳалли мушкилоти об дар ҳама кишварҳо талошҳои муштарак ба харҷ хоҳад дод.

Ҳамчунин, бовар дорам, ки бо ибрози иродаи қавии сиёсӣ, қабули уҳдадориҳо ва роҳандозии амалҳои муассир аз ҷониби ҳамаи мо, яъне кишварҳои узв ва низоми Созмони Милали Муттаҳид, ниҳодҳои молиявӣ, созмонҳои байналмилалӣ ва ҳама тарафҳои манфиатдор барои татбиқи Рӯзномаи амал дар соҳаи об метавонем ба ҳадафҳои аслии конфронс ноил гардем.

Итминони комил дорам, ки ҳамаи мо бо истифода аз ин фурсат, бо такя ба нерӯи муттаҳидкунандаи об, барои дастёбӣ ба натиҷаҳои муассири ин ҳамоиши таърихӣ саҳми муносиби худро мегузорем.

Аз таваҷҷуҳатон сипосгузорам!

ТАФСИЛОТИ НАВ ОИД БА САЙЁРАИ УРАН

Бо вуҷуди пешрафтҳои назаррас дар тасвири кайҳон, мо тасвирҳои ками Уранро дорем. Пас аз Нептун, асбобҳои тавонои телескопи кайҳонии “Ҷеймс Вебб” диққати худро ба Уран ҷалб карданд. Натиҷаҳои мушоҳидаҳо ҳаяҷон оваранд, ки сайёраро бо тафсилоти бемисл ошкор мекунанд. Уран аз сабаби хусусиятҳои пурасрораш як сайёраи ғайриодӣ дар системаи офтобӣ мебошад. Масалан, ин бузургҷуссаи ях, ки сайёраи ҳафтуми системаи офтобии мост, нисбат ба мадори худ 90 ° майл дорад (барои муқоиса, тамоили Замин ба ҳамвории мадор ҳамагӣ тақрибан 23 ° аст). Ин тамоюл боиси тафовути шадиди байни фаслҳо мегардад: дар қутбҳои он солҳои тӯлонии бе офтоб ва ҳамон миқдор солҳо бо нури доимии офтоб вуҷуд доранд. Барои анҷом додани як гардиш дар атрофи Офтоб ба сайёра тақрибан 84 сол лозим аст ва дар айни замон дар қутби шимолиаш баҳор ба охир мерасад ва тобистон аз соли 2028 оғоз мешавад.

Астрономҳо муддати тӯлонӣ боварӣ доштанд, ки Сатурн ягона сайёраи дорои ҳалқаҳост. Аммо дар баробари беҳтар шудани равшании телескопҳои мо баъдтар маълум гардид, ки сайёраҳои дигари системаи Офтоб низ ҳалқа доранд. Уран 13 ҳалқа дорад, ки 11-тои онҳо дар аксҳои бо "Ҷеймс Вебб" гирифташуда дида мешаванд. Ҳалқаҳои Уранро бо аксари телескопҳо аксбардорӣ кардан душвор аст, зеро сангҳои торик ва ғубор, ки ҳалқаҳоро ташкил медиҳанд, нури офтобро каме инъикос мекунанд.

Дар тасвир, сайёра ранги кабуд дорад. Уран як яхи бузургҷусса аст, ки қисми зиёди массаи он аз моеъҳои зичи яхбандӣ (об, метан ва аммиак) иборат аст. Дар маркази сайёра ва дар зери қабатҳои моеъ ядрои хурди санглох ҷойгир аст. Гумон меравад, ки чунин таркиби химиявӣ ба динамизми атмосфераи он мусоидат мекунад.

Илова бар ин, Уэбб манзараи панорамии 6 то дурахшонтарин ва 27 моҳи табиии Уранро нишон дод: Пак, Миранда, Ариэл, Умбриэл, Титания ва Оберон. Тасвир дар кунҷи васеъ бо экспозитсияи 12 дақиқа ва ду филтрҳои гуногун гирифта шудааст. Панҷ моҳвораи охирини ин моҳвораҳо, ки аз ҷиҳати геологӣ ҷавону фаъоланд, метавонанд дар зери сатҳи худ уқёнусҳо дошта бошанд. Олимон боварӣ доранд, ки дар ин уқёнусҳо ҳаёт вуҷуд дошта метавонад. Шаш моҳтоби дурахшонтарини Уран, тариқи “Ҷеймс Вебб” акс ёфтааст. Дарояндаи наздик, муҳаққиқон умедворанд, ки бо ворид кардани баъзе ислоҳот дар телескоп тасвирҳои ду ҳалқаеро, ки дар тасвирҳои ахир ошкор нашудаанд, ба даст оранд. Ду ҳалқаи беруна, ки аз ҷониби Ҳаббл дар соли 2007 кашф шудааст, дидан хеле душвор аст. Ҳамчунин, Майкл Меррифилд, як пажӯҳишгари Донишгоҳи Ноттингем (Бритониё) пешниҳод мекунад, ки " аз фарқияти парвози Voyager, мо метавонем бо мурури замон намуди зоҳирии онро мушоҳида кунем, то бубинем, ки гардиши аҷиби он ба обу ҳаво чӣ таъсире мегузорад".

Таҳияи Ф. Зарафшонӣ

Қадаме ба пеш

Бо қаҳрамони навбатии мо – Мадина Пӯлотова шинос бишавед. Ӯ сарвари ташкилоте мебошад, ки ба бачаҳо кӯмак менамояд, то онҳо дар бораи робототехника маълумоти бештаре пайдо бикунанд ва ин соҳа низ дар ҷамъияти мо рушд намояд. Лекин ӯ ин корро чӣ гуна пеш мебарад?

Роҳбари ташкилоти ҷамъиятии "Ҷаҳони мо" ба хонандагон тарзи сохтан ва барномарезӣ кардани роботҳоро меомӯзонад, то ки ба ин васила маҳорати зеҳнии онҳо сайқал ёбад ва онҳо тавонанд супоришҳои гуногунро низ иҷро намоянд. Мадина дар фаъолияти кории худ таҷрибаи бой дорад ва мехоҳад, ки хонандагон аз онҳо баҳра гиранд. Вай фикр мекунад, ки робототехника – соҳае мебошад, ки ба кӯдакон, ба ояндаашон зарур аст. Роботсозӣ на танҳо машғулияти шавқовар, балки муҳим ҳам мебошад. Масалан, роботҳо метавонанд дар соҳаи тибб ёрирасон бошанд, дар соҳаи саноат низ ҳамчунин. Ҳатто барои кайҳон низ заруранд. Кӣ медонад, шояд дар оянда чанде аз дастпарваронаш олимони машҳури соҳа ва ё ихтироъкор шаванд. Мадина кори худро бениҳоят дӯст медорад ва кӯшиш мекунад, ки барои омӯхтан барои бачаҳо ҳамаи шароитҳоро фароҳам оварад. Мехоҳад, ки дарсҳо шавқовар гузаранд, зеро медонад, ки бачаҳо бештар чизеро, ки мебинанд, дар хотир нигоҳ медоранд ва ин зеҳни хотиравии онҳоро қавӣ мегардонад.

Бинобар ин дар машғулиятҳои роботсозӣ аз ҳар гуна воситаҳои техникии роботсозӣ истифода мебаранд.

Ба туфайли ташкилоти ҷамъиятии "Ҷаҳони мо" якчанд ҷавонон дар олимпиадаҳои байналмилалӣ низ иштирок кардаанд. Яке аз онҳо Парвиз Очилзода мебошад, ки вай дар шаҳри Дубай иштирок карда буд ва айни ҳол дар Руссия дар донишгоҳ мехонад ва ҳам ба шогирдон робототехникаро меомӯзонад.

Ташкилоти ҷамъиятии "Ҷаҳони мо" аз соли 2018 инҷониб бо ташкилоти ҷамъиятии "First Global" созишнома бастааст, ки аз рӯйи он мактаббачаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон низ метавонанд дар олимпиадаҳо иштирок намоянд ва Тоҷикистонро дар арсаи байналхалқӣ муаррифӣ намоянд.

Моҳи октябри соли 2022 Муинхон Набиев, Давлат Ҳакимов ва Сӯҳроб Мансуров дар шаҳри Женева дар олимпиада иштирок намуданд. Дар он олимпиада намояндагони 160 давлати дунё муаррифгари Ватани худ буданд.

Ба иштирокчиён супориш шуда буд, ки бояд роботҳое созанд, ки барои тоза нигоҳ доштани ҳаво кӯмак бикунанд. Яъне роботҳо бояд газҳоеро, ки мошинҳо хориҷ мекунанду ба шакли тӯбҳо пешниҳод мешуданд, ғундоранд. Ин супориши техникӣ буд.

Албатта, ҳаҷму андозаи роботҳо низ пешниҳод шуда буд. Хонандаҳо аз рӯйи он бояд худашон робот сохта, барномарезӣ мекарданд.

Олимпиада бисёр шавқовар гузашт.

Мақсади иштирок дар он муайян кардани бурду бохти ҳамдигар набуд, балки ҳамкории бештари иштирокчиёни олимпиада буд, ки онҳо чӣ гуна аз ҳамдигар меомӯзанд ва дар гурӯҳҳо машғулият бурда метавонанд.

Мадина мегӯяд, ки робототехника на танҳо сохтани робот, балки ба бачаҳо барномасозӣ, муҳандисӣ, риёзӣ ва физикаро низ меомӯзонад.

либе, ки Мадина иброз дошт, он буд, ки ӯ мегӯяд:

-Ҳамеша ба падарону модарон мегӯям, ки бигузор фарзандонатон бо он коре машғул шавад, ки сидқан дӯст медорад. Онҳоро набояд барои коре кардан маҷбур созем. Агар расм кашиданро дӯст дорад, бигузор ба маҳфили санъати тасвирӣ равад. Зарур нест, ки ӯ духтур шавад, танҳо ба он хотир, ки шояд духтурон даромади бештар доранд.

Вақте ба ӯ нақл кардам, ки ҷияни ман ҳам сохтанро бисёр дӯст медорад ва чанде пеш гуфт, ки мехоҳад яроқе созад, ки тири он беморонро шифо бахшад, аз як тараф хандаам ҳам омад, аммо Мадина мегӯяд, ки дар чунин мавридҳо набояд ба орзуҳои кӯдакон ханда бикунем. Баръакс, мо ҷонибдории худро ифода намоем, ки ба рушди зеҳнии онҳо саҳмгузор бошем.

Ҳангоми кор дар ангуштони бачаҳо малакаи хуби моторикӣ инкишоф меёбад, ки ин хеле муҳим мебошад. Масалан, ҳастанд бачаҳое, ки малакаи моторикии онҳо тараққӣ наёфтааст. Ҳолатҳое ҳам мешаванд, ки аз ин сабаб онҳо тугмаҳои куртаашонро ҳам гузаронида наметавонанд. Ба ин монанд мисолҳо зиёданд, лекин ба туфайли сохтан ин малакаи онҳо инкишоф ёфтанаш мумкин аст.

На танҳо сохтани робот, балки тарзи фикрронии бачаҳо низ дигар мешавад. Дар раванди омӯзиш истеъдоди эҷодии онҳо зиёд мегардад, ки инро илм низ исбот намудааст. Кӯдакон метавонанд аз синни 6-7 солагӣ ба омӯзиш оғоз намоянд. Фақат ин ки кӯдакони хурдсол бештар бо легоробототехника машғул шаванд беҳтар аст, зеро ки ба синну соли онҳо сохтан муҳим мебошад, аммо барои барномарезӣ кардан ҳоло омода нестанд. Ҳозир онҳо бо легоробототехника ва рефробототехника машғулият мегузаронанд. Рефробототехника аз метал сохта шудааст. Яке аз андешаҳои ҷолибе, ки Мадина иброз дошт...

Сӯҳбати мо бо Мадина доманадор буд. Ӯ нақл мекарду чунин фикр аз сарам мегузашт, ки маҳз хоҳиши зиёдаш барои кори хубе кардан ӯро роҳбаладӣ мекунад, зеро Мадина гуфт, ки иштироки дастпарваронаш дар Женева бори дигар нишон дод, ки ҷавонони мо низ истеъдоду малака доранд. Агар шароит фароҳам оварем, онҳо метавонанд дар соҳаи робототехника, ки дар ҷамъияти мо то андозае соҳаи нав маҳсуб меёбад, муваффақ шаванд.

Аз моҳи феврали соли равон Мадина фаъолияти ташкилотро ҳамчун соҳибкор ба роҳ мондааст. Машғулиятҳои ташкилоти ҷамъиятии "Ҷаҳони мо" нархи дастрас доранд. Кӯдакону наврасон метавонанд номнавис карда, роботсозиро омӯзанд ва барои ояндаи худ қадаме ба пеш гузоранд.

Матлуба
МИРЗОҒАЙБУЛЛО

ПИРЯХҲОИ ТОҶИКИСТОН

Дар минтақаи Осиёи Миёна пиряхҳои зиёде мавҷуданд. Агар масоҳати умумии пиряхҳои Осиёи Миёна 17-18 ҳазор км-ро ташкил диҳад, 60%-и он ба қаламрави Тоҷикистон рост меояд. Онҳо дар қаторкӯҳҳои Тоҷикистон бештар дар баландиҳои 3400-5240м паҳн гадидаанд. Аз ин баландиҳо хати барфӣ мегузарад. Ҳангоми ҳаракати пиряххо забонаи онҳо аз хати барфи поён мефароянд. Дар натиҷа онҳо аз гармии ҳаво об шуда, ғизогирии дарёҳоро дар фасли тобистон таъмин менамоянд.

Миқдори умумии пиряхҳо дар кишвари мо бо масоҳати умумии яхбастагӣ 11 146 км буда, қариб 6%-и тамоми масоҳати ҷумҳуриро ташкил медиҳанд. Пирях захираи бузурги оби ширин аст. Пирях ва барфи кӯҳҳои баланди Помир ва Ҳисор барои хоҷагии халқи мамлакатамон аҳамияти калони иқтисодӣ дорад. Зеро онҳо ба аксар дарёҳои минтақаи Осиёи Марказӣ ғизо мебахшанд. Минтақаи аз ҳама бузурги пиряхҳои Тоҷикистон (60%) ба қуллаҳои Исмоили Сомонӣ ва Рӯдакӣ мансубанд. Маҷмӯи захираи ях дар пиряхҳо тақрибан 845 км мебошад.Помири Ғарбӣ - Сарзамини баландкӯҳ аст. Масоҳаташ 61,1 ҳазор км кВ мебошад. Сатҳи он аз қаторкӯҳҳои азим ва водиҳои чуқури начандон васеи кӯҳӣ иборат аст. Қисми шимоли ғарбии зерноҳияро - шарқии қаторкӯҳҳои Пётри Як, Дарвоз ва Ванҷ ишғол намудаанд. Дар Шарқ ин қаторкӯҳҳо ба қаторкӯҳи Академияи Илмҳо пайваст мешаванд. Қаторкӯҳи Академияи Илмҳо аз шимол (водии дарёи Муғсу). Ба самти ҷануб (қаторкӯҳи Язғулом). Ба таври меридионалӣ кашол ёфтааст. Ҷанубтар аз қаторкӯҳи Язғулом қаторкӯҳҳои Рушон, Шуғнон, Шоҳдара ва Вахон кашол ёфтаанд. Қаторкӯҳҳои Помири Ғарбӣ аз 5500 то 7495м (қуллаи Исмоили Сомонӣ) баландӣ доранд. Дар он ҷое, ки дарёи Ғунд ба дарёи Панҷ мерезад, шаҳри Хоруғ ҷойгир аст.

Пиряхи Зарафшон калонтарин пирях дар ҳавзаи дарёи Зарафшон маҳсуб меёбад. Омӯзиши пирях аз соли 1870 оғоз ёфта, то ба имрӯз давом дорад. Ин пирях 27,8 км дарозӣ ва бо шохаҳояш 132,6 км^2 масоҳат дорад. Пирях 200м ғафсӣ ва 1,5 -3 км паҳнӣ дорад. Забонаи пирях аз сатҳи баҳр дар баландии 2810 метр воқест. Мушоҳидаҳои бисёрсола ба он далолат мекунанд, ки пирях дар ҳолати таназзул қарор дорад. То ба имрӯз доир ба унсурҳои мувозинаи оби пиряхи Зарафшон маълумоти саҳеҳ нест. Вале муссалам аст, ки пирях ҳар сол андозаи масоҳат ва ғавсии худро талаф дода истодааст.

Таҳияи
Муқаддас АҲМЕДОВА,
Дотсенти ДДҲБСТ

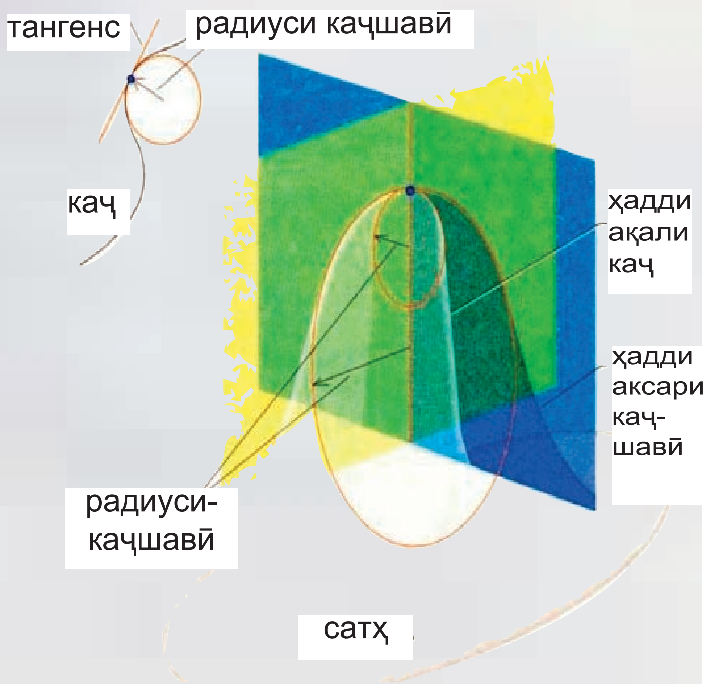
Расм. Пиряхи Федченко

Математик, физик, механик ва файласуфи фаронсавӣ Софи Жермен (1776-1831) аз шумори нобиғаҳои улуми риёзист, ки тариқи худомӯзӣ ва сарфи назар аз мухолифатҳои волидайну маҳдудиятҳое, ки барои занон мавҷуд буд, ба муваффақиятҳои назарраси илмӣ ноил гаштааст. Падараш тоҷир ва бонкдори сарватманд буд ва Софи ҳануз 13 сол дошт, ки аз афкори хонаводаи сарватманду танҳо ба сиёсату молия таваҷҷуҳдошта канора ҷусту дар хилвати китобхонаи падараш ба омӯзиш пардохт.

Софи Жермен (1776-1831)

Ӯ китоби "Таърихи математика" –и Жана Этйен Монтюкларо мутолиа намуд ва баъдан барои омӯзиши корҳои Эйлер забони лотиниро азхуд кард. Дар замони ӯ бонувонро ба мактабҳои политехникӣ қабул намекарданд, аз ин сабаб Софи бо тахаллуси мардона- Антуан Огюст Леблан бо донишмандону олимоне чун Ҷ. Даламбер, Ж. Фурйе, К. Гаусс, А. Лежандр тариқи номаҳо мубодилаи афкор менамуд. Аммо ин дер давом накард, баъдан ному шахсияти ӯ ошкор гашту ӯ ба дидори ин олимон мушарраф гашт. Хоса Жозеф Луи Лагранж ва Адриен Мари Лежандр, ки ҳарду дар назарияи рақамҳо кор мекарданд, барои дастовардҳои Софи Жермен дар пояи ин назария мусоидат доштанд. Баъдан якчанд формулаи рақамҳо ба номи Жермен гузошта шуданд.

Софиро яке аз асосгузорони математикаи физикӣ мешиносанд. Пас аз чанд сол ӯ аллакай усулҳои душвортарин дар китоби математики олмонӣ Карл Фридрих Гаусс "Таҳқиқоти арифметикӣ"-дарҷшударо аз худ намуд ва бо таассуроти амиқ аз ин китоб бо ин олим барои мубодилаи афкор мукотибаро оғоз намуд. Дар яке аз номаҳояш соли 1808 Жермен нахуст ба Гаусс дар бораи кораш дар назарияи рақамҳо ҳарф задааст. Ӯ исбот мекунад, ки агар x,y,и,z- ададҳои бутун бошанд ва агар $x^5+y^5= z^5$ бошанд, он гоҳ хоҳ "x" хоҳ "y" ва хоҳ "z" бояд ба 5 тақсим шаванд. Назарияи Жермен қадами муҳим дар роҳи исботи назарияи охирини Ферма дар ҳоли n=5 будан ба шумор меравфт. П. Ферма чунин меҳисобид, ки баробарии $x^n+y^n=z^n$ –ро дар ҷое, ки x,y,z ва n ададҳои бутун бошанд, барои n бештар аз 2 роҳи ҳал надорад. Жермен собит кард, ки баробарии Ферма вақте ки n бо p -1 баробар бошад, ҷое, ки p шумораи оддии 8k + 7 аст, роҳи ҳал надорад. (масалан, агар k баробари 2 бошад, пас p-шумораи одӣ ва маҳз 23, ва n баробари 22). Гаусс бо таассуроти баланд



дар ҷавоби номааш менависад, ки бениҳоят сарфароз аст аз он, ки арифметика дар чеҳраи Жермен дӯсти беҳтарини худро ба даст овардааст.

Соли 1809 ӯ ба мавзӯи дигаре, ки тариқи он ба дастоварди баландтаре мушарраф шуд, мутаваҷҷеҳ гардид. Ӯ хост таҷрибаи классикии физики олмонӣ Эрнст Ф.Хладниро оид ба лаппиши чандирии лавҳа шарҳу тафсир намояд. Барои тафсири назариявии кори Хладни Наполеон озмун эълон карда буд, ки ғолиби он бояд бо медали тиллоӣ қадрдонӣ мешуд. Муҳлати озмун аз набудани довталаб ба дарозо кашида шуд. Софи пас аз ду маротиба кӯшиши нобарор бори сеюм ин назарияро ба исбот расонид, ки он вақт барои соҳаи нави физикаи математикӣ, хусусан омӯзиши акустика ва чандирӣ муҳим буд ва сазовори Ифтихорномаи Академияи илмҳои Париж гардид. Аз ин лиҳоз Жермен яке аз асосгузорони назарияи чандирӣ ба ҳисоб меравад. Соли 1830 бо тавсияи Гаусс донишгоҳи Гёттинген ба Жермен унвони ифтихории доктори илмро сазовор донист, аммо то лаҳзаи сарафрозӣ умр барояш вафо накард ва ӯ дар синни 55 солагӣ аз беморӣ вафот кард.

Таҳияи Дилороми ИСО

Аз садоқат то дастовард

Донишу дастоварди бархе аз ҷавонони насли имрӯза бешубҳа аз фардои ободу дурахшони кишвар гувоҳӣ медиҳад, ки ин ҳама аз муҳаббати онҳо ба ватан сарчашма мегирад. Барои ба муваффақияту дастовардҳои нав ба нав соҳиб гаштани донишманди ҷавони тоҷик Комил Нурматов низ муҳаббату таваҷҷуҳ ба волидайну меҳри беандозааш нисбати ватани хеш боис гардидааст.

Чунонки худи ӯ ёдовар мешавад, аввалин ихтирооти ӯ бо сохтани як лампа оғоз шуда буд, ки шабона хонаро равшан мекард ва ӯ ин чароғро барои модараш сохта буд, зеро он вақтҳо дар истифодаи нерӯи барқ маҳдудият ҷой дошт. Корҳои техникиву таъмиркуниро бошад ӯ ҳанӯз аз овони бачагӣ оғоз карда буд ва ҳамроҳи падараш мошинҳои “Москвич” ва лавозимоти техникиро таъмир мекард. Камил чун дар деҳа зода ба камол расидааст, мехоҳад барои дастгирии мардуми деҳа ихтирои лавозимоти зарурии рӯзгорро ба роҳ монад. Ӯ айни замон донишҷӯи соли сеюми Донишгоҳи славянии Руссияву Тоҷикистон аст. Камил Нурматов бо ихтирооти худ дар озмунҳои мухталиф соҳиби ҷойҳои гуногун ва ҷоизаҳои пуливу молӣ гаштааст. Аз ҷумла, бо “Диплом” -и Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, Президенти кишвар муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон сарфароз шудааст, ки ин барояш шодиву илҳом ва масъулияти бештар бахшидааст. Кашфиёти навбатии ин донишманди ҷавон таҷҳизоти Эко-плюс мебошад: Эко-аз ҷиҳати экологӣ бехатар ва аз ҷиҳати иқтисодӣ сарфакор; плюс- имтиёзҳо, яъне сарфакории сӯзишворӣ ва ба даст овардани қувваи барқ. Эко-плюс таҷҳизотест, ки бо сарфа кардани сӯзишворӣ барои омода кардани ғизо дар ошхона чун плитаи газӣ ва плитаи барқӣ хизмат мекунад ва дар баробари кори худ аз сарфашавии газ қувваи барқ захира менамояд ва дар ин ҷараён бе вайрон кардани ҳаво, тавассути филтре, ки дар ин таҷҳизот насб шудааст, кор мекунад. Агар ба 50 сомонӣ бензин ба он захира намоем, вай метавонад як моҳ барои мо хизмат намояд ва дар як вақт ҳам хӯрок омода кардан мумкин, ҳам телевизион тамошо кардан, ҳам телефонро

бо заряд пур кардан ва ҳам бо барқ таъмин будан мумкин аст. Қувваи барқе, ки эко-плюс истеҳсол мекунад, 1 КВАТ-и он ба 5 дирам мувофиқ меояд, ки қариб 4 маротиба арзон аст. 1 литр бензин тақрибан 9 сомонӣ, 1 л газ тақрибан 6 сомонӣ, эко-плюс қариб аз 1 л бензин 3 л газ истеҳсол мекунад, ин ҷо мо арзиши нерӯи барқи захирашударо ҳисоб накардем. Ин таҷҳизот аз ҷиҳати бехатарӣ низ бисёр мувофиқ аст, аммо ҳоло иқтидори таъминкунии пурраи ҳуҷраро бо барқ надорад. Барои ин мо бояд ноқили тамоми хонаро ба нақша гирем. Ин ноқилро аввал ҳангоми хомӯш кардани автомати хона ба таҷҳизот пайванд мекунем, сипас таҷҳизот ҳуҷраҳоро пурра бо барқ таъмин мекунад. Ин асосан барои хонаҳои деҳот ба назар гирифта шудааст. Таҷҳизотро дар давоми ду сол сохтааст ва соҳиби Шаҳодатнома ҳам гаштааст, дар сурати ба даст овардани сармоя ӯ метавонад истеҳ- солотро ба роҳ монад. Камил ғайр аз Эко-плюс инчунин насоси бо таъсири ҷараёни об фаъолшаванда ва таҷҳизоти кафшеркунанда низ ихтиро намудааст.

Бояд ёдовар шавем, ки Камил ғайр ин ҳама донишу маҳорату истеъдод боз шавқу рағбати бепоён ба санъати сурудхонӣ низ дорад ва дар ин ҷода ба андозае муваффақ гаштаву мухлисони худро пайдо кардааст.

Воқеан лаёқату донишу дастовардҳои чунин нафарон метавонад боиси ифтихору эътимоди мо бошад. Мо ба Камил дар фаъолияти минбаъдааш барору комёбиҳо таманно менамоем.

Дилором СОЛИБОЕВА

Прогрессияи арифметикии дучанда

Қаторҳои зерин: 1)1;3;6;10;15;… 2)21;22;25;30;37;… 3)5;6;8;11;15;… прогрессияи арифметикӣ нестанд, лекин ҳангоми аз аъзои пешояндаш пасояндашро тарҳ кардан қаторе ҳосил мешавад, ки мо метавонем прогрессияи арифметикӣ номем. Хуб мешавад, ки бо чунин тарз нависем.

1) 1 3 6 10 15 2) 21 22 25 30 37 3) 5 6 8 11 15

2 3 4 5 1 3 5 7 1 2 3 4

1 1 1 2 2 2 1 1 1

Саравval мо: Аъзои аввалаи прогрессияи арифметикии дучандаро бо A_1 ва аъзои дилхоҳашро бо A_n ишора менамоем. Ба мисоли аввала р= меорем:

$3-1=2;\ 6-3=3;\ 10-6=4;\ 15-10=5\ \ldots$

яъне ба формулаи $a_n = A_{n+1} - A_n$ ҷавобг= мебошад.

Формулаи аъзои дилхоҳи прогрессияи арифметикии дужанда

Чи хеле ки дар боло зикр намудем:

1 3 6 10 15 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5

2 3 4 5 a_1 a_2 a_3 a_4

1 1 1 d d d

Системаи зеринро тартиб медиҳем.

$$\begin{cases} A_1 + a_1 = A_2 \\ A_2 + a_2 = A_3 \\ A_3 + a_3 = A_4 \\ A_4 + a_4 = A_5 \\ \quad . \quad . \quad . \\ A_{n-1} + a_{n-1} = A_n \end{cases} \iff \begin{cases} A_1 + a_1 = A_2 \\ A_2 + a_1 + a_2 = A_3 \\ A_3 + a_1 + a_2 + a_3 = A_4 \\ A_4 + a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = A_5 \\ \quad . \quad . \quad . \\ A_1 + S_{n-1} = A_n \end{cases}$$

Бар ивази S_{n-1} формулаи суммаи n аъзои аввалаи прогрессияи арифметикиро мегузорем.

$$A_n = A_1 + S_{n-1} = A_1 + \frac{2a_1+((n-1)-1)d}{2}\cdot(n-1) = A_1 + \frac{2a_1+(n-2)\,d}{2}\cdot(n-1)$$

Формулаи суммаи n аъзои аввалаи прогрессияи арифметикии дучанда

Суммаи n аъзои аввалаи қаторҳои дар боло овардашударо бо C_n ишора мекунем. Хосиятҳои дар боло зикргардидашударо истифода карда, формулаи суммаи n аъзои аввалаи прогрессияи арифметикии дучандаро меёбем.

$$C_n = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + \ldots + A_n = A_1 + (A_1 + S_1) + (A_1 + S_2) + (A_1 + S_3) + (A_1 + +S_4) + \cdots + (A_1 + S_{n-1}) = (A_1 + A_1 + A_1 + A_1 + A_1 + \ldots + A_1) + (S_1 + S_2 +$$

$$S_3 + S_4 + + \ldots + S_{n-1}) = nA_1 + a_1 + \frac{2(a_1+a_2)}{2} + \frac{3(a_1+a_3)}{2} + \frac{4(a_1+a_4)}{2} + \ldots + \frac{(n-1)(a_1+a_{n-1})}{2} =$$

$$= nA_1 + (a_1 + \frac{2(2a_1+d)+3(2a_1+2d)+4(2a_1+3d)+\cdots+(n-1)(2a_1+(n-2)d)}{2} = nA_1 + (a_1 + 2a_1 + +3a_1 + 4a_1 + \ldots + (n-1)a_1) + (d + 3d + 6d + \ldots + (n-2)d) = nA_1 + a_1(1 + 2 + 3 + +4 + \ldots + (n-1)) + d(1 + 3 + 6 + \ldots + (n-2)) = nA_1 + a_1\frac{1+(n-1)}{2}(n-1) + d(1 + +2 + 3 + 4 + \ldots + (n-2)) = nA_1 + a_1\frac{n(n-1)}{2} + d\frac{1+(n-2)}{2}(n-2) = nA_1 + a_1\frac{n(n-1)}{2} + +d\frac{n-1}{2}(n-2) = nA_1 + \frac{n-1}{2}(a_1 n + (n-2)d)$$

Формулаҳои асосии прогрессияи арифметикии дучанда

$$A_n = A_{n-1} + a_{n-1} = A_1 + S_{n-1} = A_{n+1} - a_n = A_1 + \frac{2a_1+(n-2)\,d}{2}\cdot(n-1)$$

Формулаи аъзои дилхоҳи прогрессияи арифметикии дучанда.

$$C_n = nA_1 + \frac{n-1}{2}(a_1 n + (n-2)d) = nA_1 + \frac{a_1+d}{2}(n-1) - d$$

Формулаи суммаи n аъзои аввалаи прогрессияи арифметикии дучанда.

Шукуров Муҳаммадшариф
хонандаи синфи 11А МТМУ №10 ,
ноҳияи Деваштич

КИМИЁ ВА ЗАКАРИЁ

Кимиё китобу дафтарҳояшро гирифту ба хонаи Закариё рафт, ки супоришҳои хонагиро ҳамроҳ тайёр бикунанд. Ба ҳуҷраи ӯ дохил шуду аз тарс телефонро ба даст гирифт, ки ба холааш занг занад. Закариё лабханд заду оромона гуфт:

-Натарс, Кимиё. Инҳо ҳама чизҳои безараранд. Ба гуфти модарам лоқу пари бекора.

-Лоқу пари бекора бошад, ба ту чӣ даркор онҳо?

-Ту бин, аз инҳо ман мошин сохта истодаам.

-Чӣ хел мошин?

-Мошини вақт.

-Мошини вақт ба ту барои чӣ даркор?

-Ман мехоҳам, ки ба оянда парвоз бикунам ва бинам, ки чиҳоро ихтироъ кардаам? Ман олими ихтироъкор шудан мехоҳам-ку.

-Канӣ, бинем чӣ, ту чӣ сохтаӣ, - мароқ зоҳир кард Кимиё.

-Аввалан, мехоҳам, ки ҳоҷатхона созам.

Кимиё бо овози баланд хандид. Ончунон хандид, ки аз чашмонаш об баромад.

-Чаро механдӣ? – ранҷидахотир пурсид Закариё. -Дигар чизи месохтагӣ наёфтӣ?

-Беҳуда наханд, ман чизи аҷоиб месозам. Ҳоҷатхонае, ки бо пулт идора карда мешавад. Ба ҳар куҷое, ки хоҳӣ, он меравад.

-Барои танбалҳо месозам гӯй. Аз ҷой ҷунбидан намехоҳанду...

-Ин хел нагӯй. Он чизи бисёр хуб мешавад. Тасаввур кун, ту аз телевизор филми тасвирӣ тамошо мекунӣ ва ба ҳеҷ куҷо рафтан намехоҳӣ. Дар ин хел ҳолатҳо чӣ даркор? – Ғолибона пурсид Закариё.

-Боз чӣ сохтанӣ ҳастӣ?

-Мехоҳам, ки кӯпруки ғилдиракдор созам. Он чунин мешавад, ки ба ҳар куҷое, ки хоҳӣ, бурда метавонӣ. Одамон метавонанд бемалол аз дарё гузаранд.

Кимиё андеша кардагӣ барин сарашро ҷунбонд. Аммо маълум нашуд, ки духтарак кӯпруки ғилдиракдорро тасаввур карда тавонист ё не?

-Хайр, ин гапҳоро мону барои чӣ омадӣ, Кимиё? Бо хандаҳоят аслан, ки ба ман халал расондӣ. Аллакай, ман мошини вақтро месохтам.

-Аҷоиб гап мезанӣ, Закариё. Асрҳост, ки олимони бузург онро сохта наметавонанду ту метавонӣ?

-Маҳмаддоногӣ накун, Кимиё. Ҳама чизҳое, ки ҳозир ҳаст, аввал дар каллаи олимон будагӣ. Сонӣ онро сохтагӣ.

-Хайр, ин гапҳоро мон, Закариё. Ман таҷрибаи навро омӯхтам. Хоҳӣ ба ту ҳам нишон медиҳам.

-Канӣ, нишон деҳ, - кунҷковона хоҳиш кард Закариё.

-Ту ба ман ба як сатилча об, як чумчаи алюминӣ ва як то фломастер биёр.

-Ранги фломастер чӣ хел бошад, Кимиё?

-Ба худат кадом ранг маъқул?

-Ҳамаашро меорам.

Дар як лаҳза Закариё чизҳои лозимаро овард. Кимиё чумчаро гирифту бо фломастери сурх ба он гул кашид. Баъд чумчаро ба даруни сатилча гузошт. Баъди чанд лаҳза гул оҳиста-оҳиста аз чумча ҷудо шуд. Вақте ки Кимиё чумчаро аз даруни сатилча гирифт, гули сурх дар даруни об ба ҳаракат даромад.

-Кимиё, ин аҷоиб-ку. Дар назарам гул мерақсад.

Рост, Закариё.

-Ман мехохам расми моҳиро кашам.

Кимиё ба Закариё чумча ва фломастери сабзро дароз кард. Закариё бо ҳавсалаи тамом расми моҳиро кашид. Вақте ки он аз чумча ҷудо шуду дар рӯйи об ҳаракат кард, Закариё хурсандона гуфт:

-Ваҳ, чӣ хел зебо. Моҳии ҳақ-қонӣ барин.

Кимиё ва Закариё чанд лаҳза ҳаракати гулу моҳиро дар даруни об тамошо карданд. Баъд Кимиё гуфт:

- Закариё, расми моҳро кашем, он чӣ гуна мешуда бошад?

-То ҳол накашидаӣ?

-Не-ку.

- Чаро моҳро кашидан мехоҳӣ?

-Медонӣ, чӣ, дирӯз аз як китоб хондам, дар он навиштаанд, ки инсонҳоро гӯё аз хокистари моҳ сохтаанд.

-Нафаҳмидам.

-Ин як афсона. Дар як замони хеле қадим, моҳ гӯё сӯхта хокистар шудааст ва аз хокистари моҳ инсонро офаридаанд.

-Ту фантастикаро дӯст медорӣ-а, Кимиё?

-Тасаввур кун, ки агар одам аз хокистари моҳ сохта шуда бошад?

-Сахт ба афсона дода нашав.

-Ҳа, гап аз куҷо сар шуду ба куҷо рафт. Ман фикр мекардам, ки агар моҳ дар замин пайдо шавад, он дар замин меғунҷад?

-Инашро намедонам. Лекин ту чизҳои бефоидаро нахон. Фантастикаро чӣ кор мекунӣ?

-Ту ҳам ҳамин гапро гӯй. Ман боз фикр кардам, ки ту маро мефаҳмӣ.

-Хафа нашав, Кимиё. Ман ҳамту гуфтам. Беҳтараш, биё, расми моҳро мекашем.

Кимиё фломастери зардро гирифту дар чумча расми моҳро кашид. Вақте расми моҳ дар даруни об аз чумча ҷудо шуд, аҷаб манзараи зебое пайдо гардид.

-Ваҳ, Закариё. Инро бин, мегӯйӣ, ки моҳ дар даруни дарё рақс мекунад.

-Таҷрибаи аҷоиб ёфтӣ, Кимиё.

-Инро ба ман падарам ёд доданд. Ман ҳам ту барин таҷрибагузаронӣ кардам. Падарам ҳам гуфтанд, ки тани танҳо ягон кор накунам. Фақат таҷрибаҳои безарарро гузаронам. Дигар таҷрибаҳоро худи падарам ёд медиҳанд.

-Ҳа, ҳама падарҳо якхела будаанд. Ман ҳам ҳамин хел. То падарам ё модарам дар хона набошанд ва онҳо худашон ба ман нишон надиҳанд, ман ҳам ба чизе даст намерасонам. Маҷбур то омадани онҳо бо ҳамин оҳанкӯҳнаҳо ягон чӣ сохта мешинам.

-Ту метавонӣ китоб хонӣ.

-Фантастикаи ту ба ман маъқул не.

-Ту метавонӣ дигар китобҳоро бихонӣ. Масалан, вобаста ба таҷрибаҳоят.

-Ҳамин хел китобҳо ҳастанд?

-Бояд бошанд. Биё, пагоҳ ҳамроҳ ба Китобхонаи бачагона меравем ва мепурсем, ки барои техникони хурдсол китоб ҳаст?

-Кӣ дар ин ҷо техник?

-Дирӯз модарам ба модарат гуфтанд, ки туро ба ягон маҳфили техникони хурдсол аъзо бикунанд. Ман гапи онҳоро шунидам.

-Зӯр-ку, Кимиё. Ту пагоҳ баъд аз дарс ба хона биё, ҳамроҳ меравем.

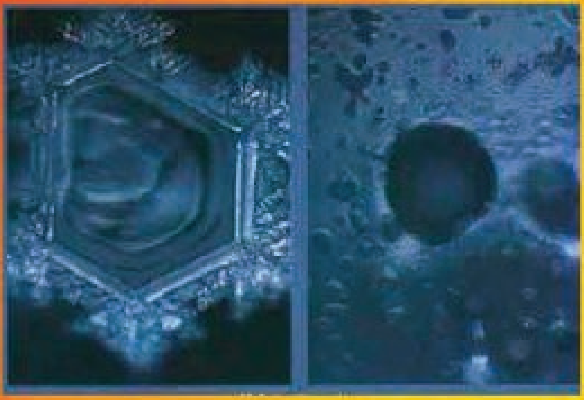
-Биё, беҳтараш якбора баъд аз дарс меравем.

-Кимиё, ту медонӣ, ки китобхона дар куҷо аст?

-Он дур нест. Пиёда меравем, аз роҳи мошингузар ҳам гузаштан зарур нест.

- Бисёр хуб мешавад...

"Послание" воды



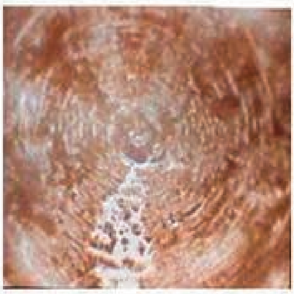
Японские ученые доказали, что вода "ум" реагирует на внешние воздействия: музыку, слова ит.д, Они провели — опыт как будет реагировать вода на излучение телефона.

Кристалл воды после воздействия на него электромагинтных волн мобильного телефона.

Этот кристалл выглядит совсем не привлекательно, а мы знаем, что в человеке содержится достаточно много воды, значит в таком виде содержится вода в нашем организме после разговора по телефону.

А этот кристалл «слушал» Кристалл воды после воздействия

Реакция воды на музыку



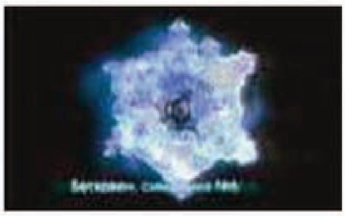
Тяжёлый рок

Бетховен

Вивальди "Времена года"

Бах, ария на струне соль

Лунная соната



Kvantic.com

ПРОВЕДЕНИЕ ОПЫТА МАЛАХИТОВОЕ ЯЙЦО

Представляем вашему вниманию очень простой, но незаслуженно забытый общественностью опыт по взаимодействию карбоната кальция и медного купороса. С помощью этой химической реакции мы изготовим малахитовое яйцо! Опыт достаточно простой, но требующий терпения. Результаты появятся в течении месяца, но, поверьте, ожидание стоит того!

Для проведения опыта не требуется каких-то специальных реактивов. Все уже имеется в хозяйстве, ну может быть кроме медного купороса. Где его добыть читайте в нашей статье “Где взять реактивы для опытов“. Итак, нам нужно подготовить:

куриное яйцо,
литровую стеклянную банку,
пластилин,
медный купорос (сухой),
перчатки,
воду.

Для начала нам нужно избавиться от внутреннего содержимого яйца, так чтобы осталась только скорлупа. Для этого аккуратно протыкаем два отверстия с противоположных сторон и выдуваем содержимое. Оно нам больше не нужно. Теперь помещаем внутрь скорлупы немного пластилина для веса. Пластилин нужен тут просто как балласт, в реакции он не участвует, но это то как раз и хорошо.

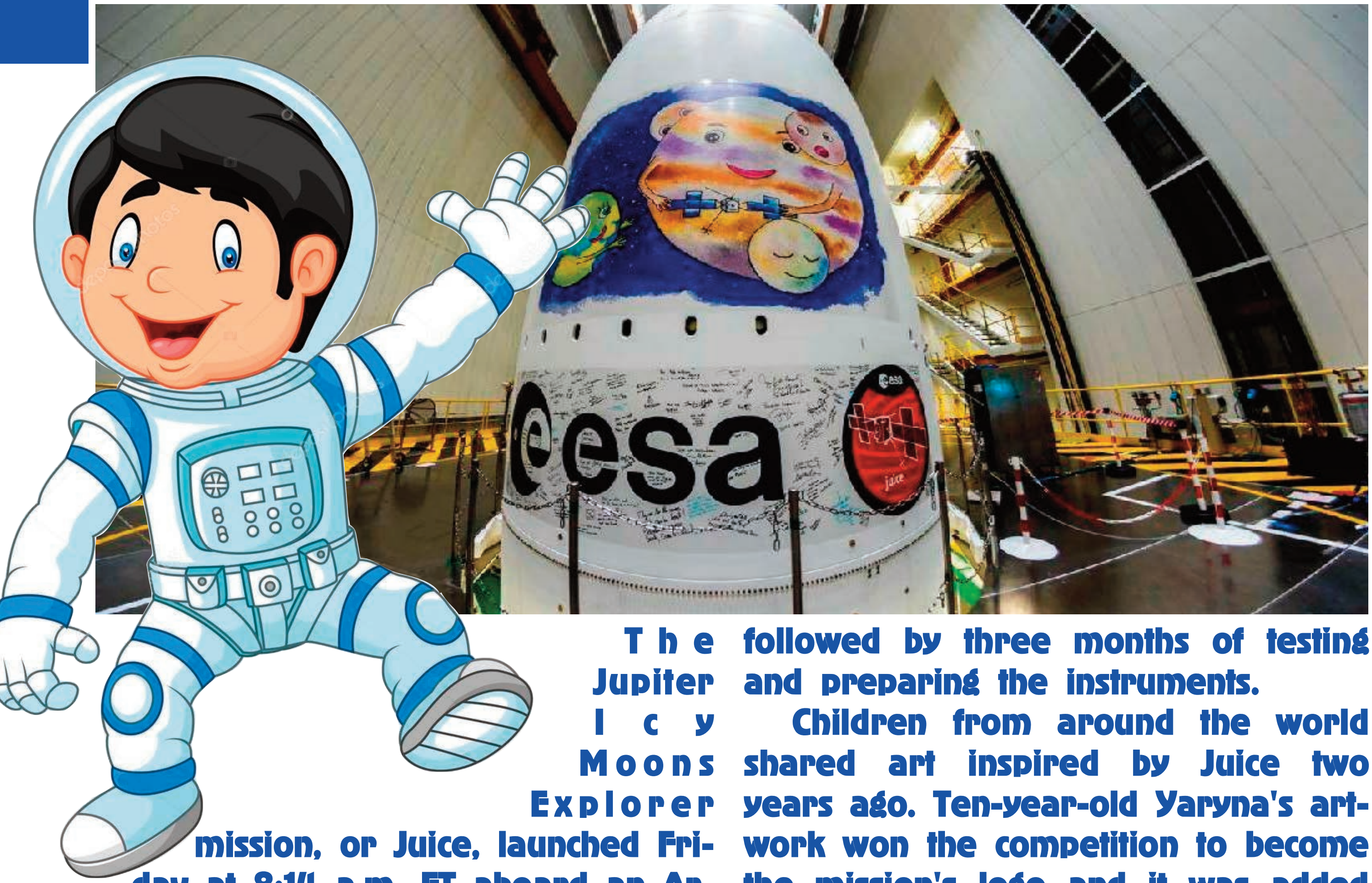
Наливаем полбанки теплой воды (0,5 литра в нашем случае). Добавляем ложку медного купороса и размешиваем до полного его растворения.

После этого предельно аккуратно опускаем скорлупу в банку. Пластилина-балласта должно быть столько чтобы скорлупа плавала в растворе или опустилась на дно. Если она будет плавать на поверхности добавьте еще пластилина, чтобы в итоге яйцо утонуло.

Но наблюдения за ходом реакции можно проводить постоянно. На первых порах мы увидим, что с поверхности скорлупы начнут выделяться пузырьки газа. Затем, примерно через неделю, яйцо станет сине-зеленым.Ну а уже примерно через месяц мы увидим конечный результат – малахитовое яйцо. Поверхность яйца должна приобрести характерный малахитовый окрас.

Лайло Рахматуллоева,
учительница Гимназияи №1,
город Гулистон

THE EUROPEAN SPACE AGENCY HAS SENT A SPACECRAFT TO EXPLORE JUPITER AND THREE OF ITS LARGEST AND MOST INTRIGUING MOONS



The Jupiter Icy Moons Explorer mission, or Juice, launched Friday at 8:14 a.m. ET aboard an Ariane 5 rocket from Europe's spaceport in Kourou, French Guiana.

The spacecraft separated from the Ariane 5 rocket 28 minutes after launch, and ESA received a signal from Juice about an hour after liftoff, confirming that Earth-based mission control is able to "talk" to the vehicle.

"We have #AcquisitionOfSignal from #ESAJuice! The spacecraft has said its first words from its new home in space, captured by our New Norcia ground station in Western Australia.

Over the course of the next 17 days, Juice will deploy its solar arrays, antennas and other instruments, followed by three months of testing and preparing the instruments.

Children from around the world shared art inspired by Juice two years ago. Ten-year-old Yaryna's artwork won the competition to become the mission's logo and it was added to the nose of the rocket carrying Juice.

Children from around the world shared art inspired by Juice two years ago. Ten-year-old Yaryna's artwork won the competition to become the mission's logo and it was added to the nose of the rocket carrying Juice.

Juice will take eight years to reach Jupiter, the largest planet in our solar system. During its lengthy cruise, the spacecraft will utilize some gravitational slingshots as it flies by Earth, our moon and Venus to help with the journey.

Mehrangez Khujaeva

1 Чунонки дар сарчашмаҳо қайд шудааст, сайёраи Юпитерро бори нахуст киштии кайҳонии “Пионер 10”-и НАСА фатҳ намудааст. Солҳои 1995-2003 дар мадори Юпитер стансияи автоматикии “Галилео”-и НАСА фаъолият дошт.

УҚЁНУСҲОИ КАЙҲОНӢ

2 Дар ин муддат вай кашфиётҳои ҷолиберо ба анҷом расонида буд, аз ҷумла эҳтимоли мавҷудияти уқёнусҳои дорои оби шӯрро дар сатҳи ях тариқи спутники Ганимедаи Аврупо ва Каллисто собит карда буд. Инчунин, дар Ганимед мавҷудияти майдони магнитии заифро муайян сохтаанд. Таҳқиқоти “Кассини” дар соли 2004-2005 нишон додааст, ки дар спутники Энселад ва Титан низ қабати мартуби уқёнус вуҷуд дорад. Мувофиқи ин маълумотҳо олимон нуқтаҳои наверо, ки дар он сайёра нишонаҳои ҳаётро пешгӯӣ кардаанд. Барои исботи ин эҳтимолиятҳо фаъолияти саривақтии спутники обии Юпитерро он вақт ҳатмӣ дониста буданд. То соли 2009 Jupiter Ganymede Orbiter як қисми барномаи байналхалқии Europa Jupiter System Mission, NASA дар ҳамкорӣ бо ЕКА, агентии таҳқиқотии аэрокайҳонии Ҷопон ва “Роскосмос” ба шумор мерафт. Парвоз соли 2020 ба нақша гирифта шуда буд. Аммо пас аз тарки лоиҳа аз ҷониби ИМА ва Ҷопон дар ЕКА тасмим гирифтанд, ки мустақилона таҳқиқотро идома диҳанд.

3 Моҳи майи соли 2012 ЕКА барномаи лоиҳаеро тарҳрезӣ намуд, ки Juice-Jupiter Icy Moons Explorer ном дошт. Стансияи автоматии байнисайёравии JUICE 13-уми апрел нақшаи парвозро бо киштии кайҳонии “Ариан 5” аз истгоҳи кайҳонии Куруи Гвианаи Фаронса ба роҳ мондааст. Моҳи июли соли 2031 вай бояд системаи Юпитерро пурра азхуд намояд.

Дилороми ИСО

МАСЪАЛАҲОИ МАНТИҚӢ

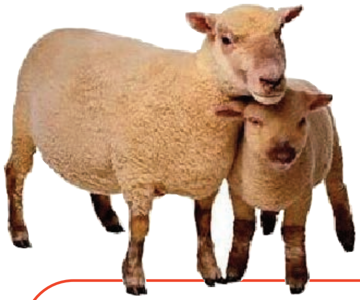
1. Одам дар нардбони арғамчинии ба пуфаки ҳавоӣ насбшудаи дар фазо беҳаракатбуда истодааст, агар одам ба боло барояд, дар ин ҳолат пуфаки ҳавоӣ ба кадом самт ҳаракат мекунад-ба боло ё ба поён?

2. Ба дарёча чархи дорои чархбелчаҳо ба таври муносиб (дар самти ҷараёни об) насб шудааст. Оби дарёча агар аз самти чап ба рост ҷорӣ шавад, ба кадом самт чархро давр мезанонад- мувофиқи самти ҳаракати ақрабаки соат ё хилофи он?

3. Дучарха ба таври амудӣ устувор истодааст. Педалҳои он ба ҳамдигар маҳкам пайваст шудаанд. Яке дар самти боло ва дигаре дар самти поён (чунонки дар акс) истодаанд. Ба педали поёнӣ ресмон баста ба қафо кашида шудааст. Дучарха ба кадом самт ҳаракат мекунад - ба пеш ё қафо?

4. Рӯи миз китобу ду қалам - як тарафашон рӯи мизу тарафи дигарашон рӯи китоб гузошта шудаанд (чунонки дар акс). Ба рӯи қаламҳо тӯпчаи сабук чунон гузошта мешавад, ки дар байни онҳо ҳаракат намояд. Тӯпча ба кадом самт ҳаракат мекунад - ба самти китоб ё аз самти китоб?

Kvantic.com



АВВАЛИН ПУЛҲО

Дар аввалҳо воситаи мубодила чорво буд. Он на танҳо барои мубодилаи мол, балки ҳатто барои пардохти андоз истифода мешуд, аз ин рӯ андозгиронро «чорводорон» меномиданд. Аммо бо мурури замон маълум шуд, ки чунин восита хеле ногувор аст. Чорворо нигоҳубин кардан лозим буд ва ин харочоти иловагӣ ҳисоб мешуд. Бо мурури замон одамон бо пашмҳои қиматбаҳо мубодилаи мол карданд ва баъдтар ба зарфҳои нуқра ва тилло гузаштанд. Як “Сикка” меномиданд. Як сиккаи тилло ба ду нуқра баробар буд. Барои як сиккаи нуқра шумо метавонистед говро дар бозор бихаред. Сикказанӣ аллакай дар замони шоҳони қадим оғоз шудааст. Тангаҳои тиллоро тангаҳои тиллоӣ ва тангаҳои нуқраро тангаҳои нуқра меномиданд. Дар давраи истилои муғулҳо сикка заданро як муддат қатъ карданд.

Аввалин пулҳои коғазӣ соли 910 дар Чин пайдо шуданд, аммо онҳо мисли тангаҳои металлӣ машҳур набуданд. Банкнотаҳо, ки ба ҳама маълуманд, танҳо дар асри XVII фаъолона паҳн карда шуданд. Соли 1661 аввалин пулҳо дар Стокҳолм ба муомилот бароварда шуданд ва аз он вақт инчониб онҳо ба “сокин”-и доимии ҳамёнҳо дар саросари ҷаҳон табдил ёфтанд. Имрӯзҳо шумораи бештари сокинони сайёраи мо намуди нави пул – пулҳои электрониро истифода мебаранд. Ин хеле қулай аст. Онҳоро дар ҳамён нигоҳ доштан лозим нест, аз ҳама аҷибаш онҳо гум намешаванд ва ҳангоми пардохт бо ин асъор ба шумо лозим нест, ки то фурӯшанда тағйирот пайдо кунад. Пулҳои электронӣ пулҳои виртуалӣ мебошанд, ки бори аввал дар солҳои 60-уми асри гузашта пайдо шудаанд. Аввалин муаррифии усули электронии ҳисоб дар Амрико сурат гирифт. Имрӯз, пули виртуалӣ қариб 20% маблағи умумии муомилоти пулиро ишғол мекунад ва ҳар сол ин рақам оҳиста-оҳиста меафзояд.

Таҳияи Гуландом БОБОЕВА

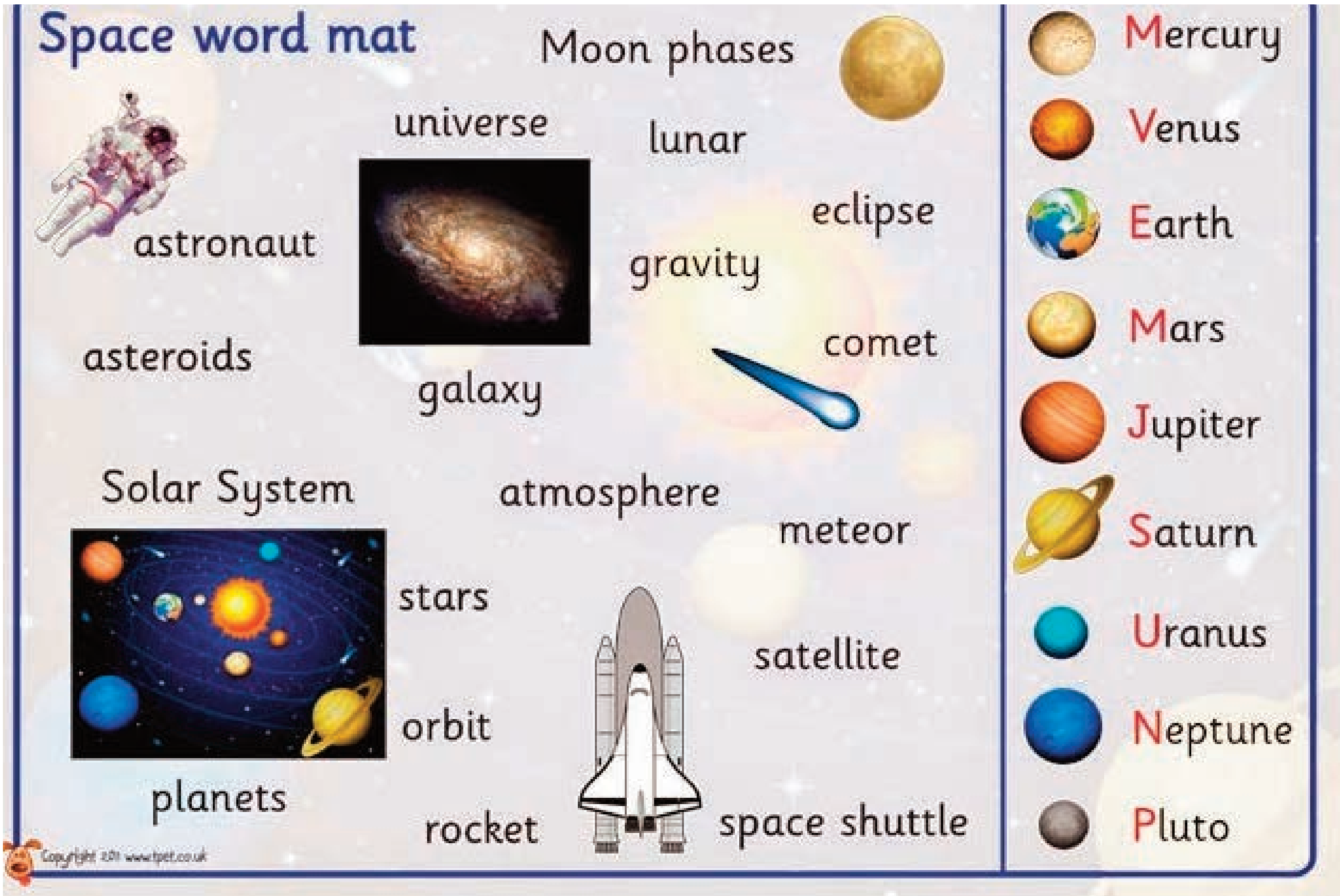
Парандаи хурдтарин кадом аст?

Ин – занбӯрҳои колибри аст. – Он дар як сония 80 маротиба бол мезананд. Он рӯи гулҳо муаллақ истода бо нӯгдарозашон шаҳди гулро маккида, ғизо мегиранд.

КАДОМ ПАРАНДАҲО НАМЕПАРАНД?

На ҳамаи парандаҳо қудрати парвоз дорад. Паррандаи аз ҳама бузург--шутурмурғ мебошад, ки парвоз намекунад, вале тез медавад. Ҳатто чӯҷааш аз паси очааш дар як соат 65 километр масофаро тай менамояд. Ин суъати ҳаракат барои халосӣ аз душман кифоя аст. Парандаҳои киви, нанду, касуар, эму ҳам парвоз карда наметавонанд. Дар склети ин парандаҳо як устухоне, ки барои парвози бол кӯмак мекунад, вуҷуд надорад. То ҳол ҳеҷ кас надидааст, ки пингвинҳо парвоз карда бошад.

Коинотро бо забони англисӣ меомӯзем



судоку

2	6					9	4	
	4		7				5	
	5			1		8	2	3
	9			8		5		
1	8		4	5				
		9					3	
		2	5		7	1		9
4		6						

2					3			5
7						9	4	
	5		9	1	4	6		
3		9				2		
	8			3		5		
1			4				3	
	4		3	6				8
		8	2		1			
			8	4			2	

1		5	9					
	9							6
7		3			5			
		4	8		7			
			1			6		
	5						1	
	4		6		8	1		
		2			4		3	7

3	8		4					
		2				8		
			5					
		6			1		4	
8				6	3	9	5	
4		5		3			9	
			1	5	6	3		
		7		9			1	

4							1	8
			9					
			6	4	8	2		
8					2	4		
	3					5	2	
			7					
	6	5		7				
2					3			9
				1				7

6	1				4	3	7	
	9	4					5	
8			2		3			
9		7	6					
				1				5
	2							9
	6	1	7	5				
				3			1	
7			9		1		8	

Табассум

Омӯзгори фанни кимиё:
-Мансурҷон, кадом модда дар об ҳал намешавад?
Талаба бе ягон фикр:
- Моҳӣ.

Дар дарси фанни таърих Ҳошим матнро бо овози баланд мехонад. Муаллим мегӯяд:
-Ҳошим, барои худат хон.
-Муаллимҷон, охир дар бораи ман дар ин ҷо чизе ханавиштаанд.

Собирҷон ба мактаб омад. Ба назари муаллим чунин намуд, ки ранги рӯяш парида аст. Вай пурсид:
-Собирҷон, ту бемор шудӣ?
-Не, муаллимҷон. Дина модарам маро оббозӣ доронд.

Маҷаллаи «Илм ва Техника»
№ 4 (13) соли 2023
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:
Шоҳона КАРИМОВА

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
Каримзода Осим Қосимӣ – Доктори илмҳои таърих, профессор.

Ҳайати таҳририя:
Бобозода Мирҷумъа
Матлуба Ёрмирзоева
Дилором Исозода
Фарзона Зарафшонӣ
Гуландом Бобоева
Соатмуродзода Сорбон
Меҳрангез Хӯҷаева
Навбатдори шумора:
Матлуба Ёрмирзоева

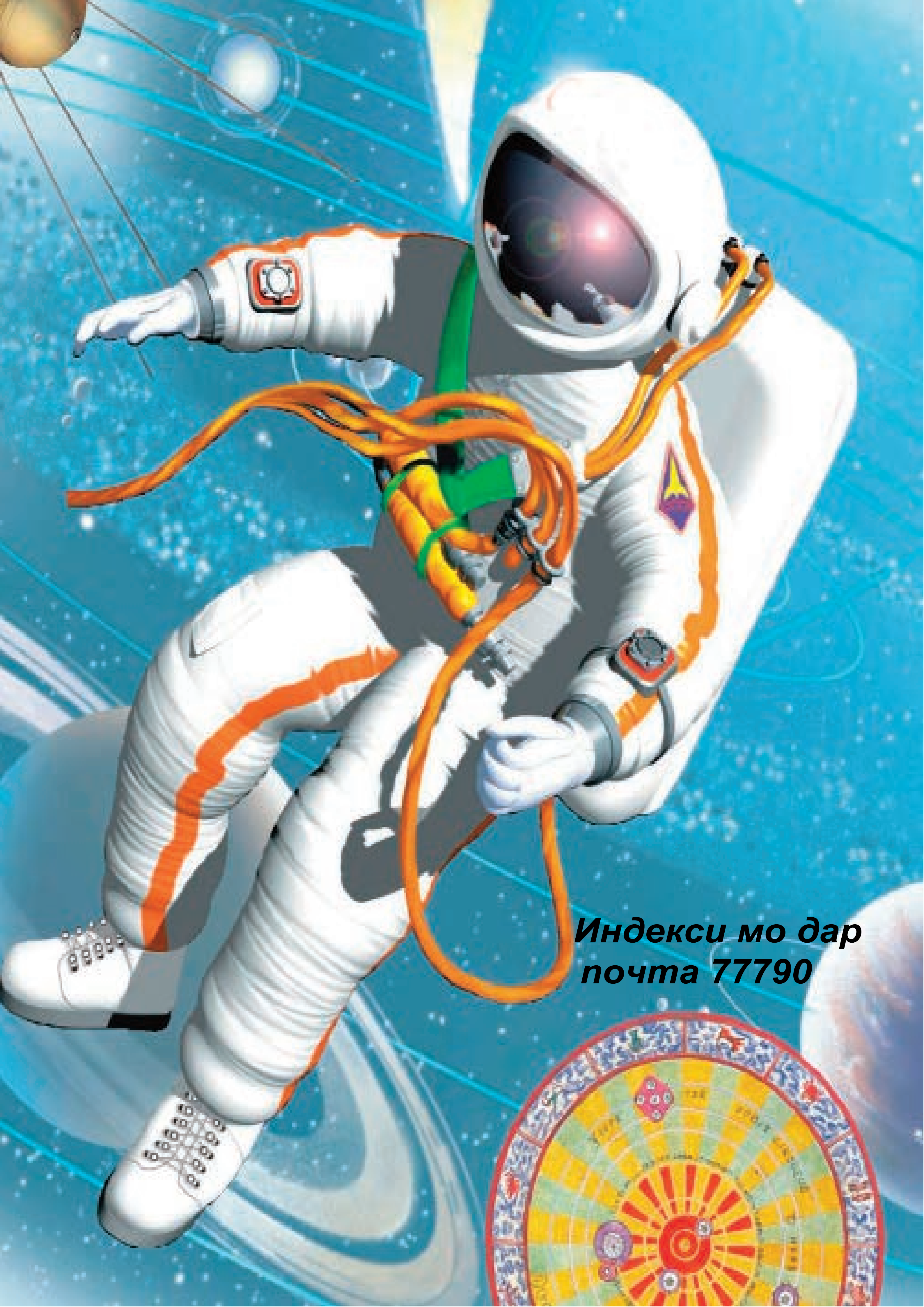
Суроғаи ҳуқуқии маҷалла:
735800 ш. Хуҷанд кӯчаи Солеҳ ва Зариф Раҷабовҳо 63/607
Тел: 92 100 71 55
Email: ilmvatekhnika@mail.ru

Андоза 60x84
Қоғази ҷилодор ва ранга
Дар матбааи “Орбита” нашр шудааст.
Теъдод: 2100 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.

Индекси мо дар почтаи тоҷик:
77790



Индекси мо дар почта 77790