

Zinātnieku nakts

GAISMA

2015. gada 25. septembrī

Daugavpils Universitāte

Parādes iela 1, Parādes ielā 1A

17.00–22.00

Tālrunis: 65425452, zinda@du.lv



A/S „Latvenergo” koncerna Enerģētikas muzeja ceļojošā izstāde „Ķeguma HES – Latvijas enerģētikas lepnums”.

Izstāde „Kukaiņi gaismā”. *Neparastie 3D kukaiņi* - studiju programmas *Dizains 2.* kursa studentu radošie darbi.

Darbnīcā „Acīgs un manīgs” būs iespēja noteikt redzes asumu; pārbaudīt acs redzes laukus dažādām krāsām; pārbaudīt redzes īslaicīgo atmiņu; izmēģināt redzes uztveres jociņus – optiskās ilūzijas; praktiski apgūt vingrojumu, ko var veikt ilgstoši strādājot pie datora.

Zibakcija „Tuvās un tālās zvaigznes” Piedalīties aicināti visi romantiķi, kurus vilina zvaigžņu noslēpumainais mirdzums. Ar līdzīgi paņemtajiem lukturīšiem vai mobilajiem telefoniem paši kļūsim par zvaigznēm, jo katrs no mums var spīdēt tikpat spoži. Visi kopā veidosim īpašu ziņojumu, kas būs redzams pat no lidmašīnas lidojuma. Daugavpils Universitātes Observatorijā novērosim Zemei tuvākos (Sauli, Marsu, Saturnu, Jupiteru) un tālākos (Zvaigznes, Piena ceļu, Miglājus) debess ķermeņus. Uz jautājumiem par tiem jums atbildēs DU profesors Antonijs Salītis.

Demonstrējumi „Gaisma un tās noslēpumi”. Optikas demonstrējumu eksperimentu laikā varēs rast atbildes uz šādiem jautājumiem: Kā rodas gaisma spuldzes kvēldiegā vai ekonomiskajā spuldzē? Kāda ir tās daba? Vai gaiss spēj izstarot gaismu? Kas kopīgs/ atšķirīgs ir varavīksnei un krāsainajam attēlam TV ekrānā? u.c.

Darbnīcā „Spīdošā ķīmija” veiksiet izmēģinājumus ar gaismas izdali, ieraudzīsiet šķīdumu „auksto” gaismu un krāsainas gaismas paraugus.

Ekspozīcijā „Krāsainā gaisma” redzēsiet šķīdumu varavīksni, kristāliskus un amorfus paraugus, kas spīd ar dažādām krāsām saules un ultravioletajā starojumā.

Atklātā lekcija „Ilgais ceļš uz gaismu mūsu mājokļos”. Kad mums ir par maz ar saules gaismu, mēs izvēlamies ieslēgt spuldzi. Bet tā nav bijis vienmēr! Cīņa par gaismu mūsu mājokļos ir bijusi ilga un prasījusi ne mazums resursu. Vai tās uzvara arhitektūrā ir mūžīga?

Literārā un kultūrvēsturiskā viktorīna „Prāta gaisma” kā interaktīva spēle.

Gaismas spēle valodā. Aktivitātē paredzēts izspēlēt verbālos un neverbālos modeļus: veidot vārda portretu, atveidot vārdu zīmējumā, raksturot emocijas, ko izraisa vārds; novērtēt vārda kulturoloģisko informāciju.

DNS gaismā. Pasākumā jebkurš varēs ļoti ātri un vienkārši iegūt savu ģenētisko materiālu un apskatīt tā īpašības gan redzamā, gan ultravioletā gaismā.

Informācijas stūrītis „Gaismas pilis Eiropā”. Dalībnieki varēs piedalīties dažādās aktivitātēs, salikt tematisko puzli utt.

Gaismas rotaļu atraktīvā demonstrācijā būs redzama gaismas atstarošana, laušana, interference un citādas parādības.

Vai augi spēj augt bez gaismas? Demonstrējumi ar tumsā audzētiem augiem, un augu spēja pielāgoties dažāda gaismas intensitātei.

Varavīksne kukaiņos. Bezmugurkaulniei dažādā gaismā (piemēram, UV gaismā), un krāsainākie pasaules kukaiņi. Noskaidrosiet kāpēc nepieciešams šāds īpašs krāsojums. Būs iespēja uzzināt, vai varavīksni var ieraudzīt arī kukaiņos.

Meistarklase „Spīdīgie T krekli”. Radošajā meistarklasē ar neona krāsas un trafaretu palīdzību veidosiet zīmējumus.

Nem līdzi vienkrāsainu T kreklu un kļūsti par dizaineru!

Aktivitātes pirmsskolas vecuma bērniem:

Krāsu draudzība. Kā iegūt baltu krāsu.

Burvju gaismas stari. Redzēsiet kāpēc priekšmeta apgaismojums ir atkarīgs no gaismas avota spēka un attāluma starp tiem.

Eksperimenti:

Gaismas laušana. Izmantojot trauku ar ūdeni, pilienu piena un lāzeri, novērosiet gaismas kūli un to, kā notiek gaismas stara lūšana.

Vai ola arī atstaro gaismu? Veicot eksperimentu, varēs rast atbildi uz šo jautājumu.

Informācijas stūrītis „Ko mēs zinām par varavīksni?” sniegs atbildes uz jautājumiem par varavīksni, tās īpašībām, dažādu tautu tradīcijām un ticībām.

Viktorīnā „Krāsu pasaule” atbildēsiet uz nesarežģītiem jautājumiem par varavīksni un tās krāsām.