



ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE

Program dela ZOTKS za obdobje 2019 - 2020

Predstavite razvoja dvoletnega programa glede na realizacijo programa v letu 2018

V letu 2018 smo izvedli naslednje aktivnosti:

1. šolsko in državno tekmovanje iz znanja kemije za Preglova priznanja (zadnji razredi osnovne šole) in Preglove plakete (srednješolci); 10.804 udeležencev in udeleženk na šolski ravni (8. in 9. razred ter srednješolci),
2. šolsko in državo tekmovanje iz znanja biologije za Proteusovo nagrado (srednješolci); 2.368 udeležencev in udeleženk na šolski ravni,
3. državna tekmovanja iz znanja računalništva in inovativnih tehnologij (osnovno- in srednješolci) – Festival inovativnih tehnologij; 276 udeležencev in udeleženk na državni ravni (srednješolci),
4. šolsko in državno tekmovanje iz naravoslovja za dijake 1. in 2. letnikov; 576 udeležencev in udeleženk na šolski ravni,
5. šolsko in državno tekmovanje iz znanja logike (zadnji razredi osnovnih šol, srednješolci in študentje); 8.080 udeležencev in udeleženk od vključno 9. razreda dalje,
6. regijska srečanja mladih raziskovalcev (pomoč pri pripravi in izvedbi) ter regijsko srečanje v okolici Maribora in v Prekmurju (aktivna priprava in izvedba); ca. 2.000 udeležencev (zadnji razredi osnovnih šol in srednješolci - natančne evidence vodijo posamezni organizatorji),
7. 50. državno srečanje mladih raziskovalcev; 863 osnovno- in srednješolcev s 496 raziskovalnimi nalogami se je na državno srečanje uvrstilo z regijskih srečanj, ki predstavljajo prvo raven tekmovanja (zadnji razredi osnovnih šol in srednješolci - evidenco imamo le glede na oš/sš),
8. državno tekmovanje Etnološke in kulinarčne značilnosti Slovenije, ki je namenjeno srednješolcem strokovnih šol in študentom višjih strokovnih šol: 19 mladih je predstavilo 7 raziskovalnih nalog,
9. regijska in državno tekmovanje mladih tehnikov osnovnih šol z nižjim izobrazbenim statusom; 120 tekmovalcev 9. razreda in starejših,
10. mladinske raziskovalne taborne in ustvarjalne poletne šole; 23 taborov in poletnih šol s 186 udeleženci (šteti udeleženci z letnico rojstva 2003 ali starejši), skupno število taborov je sicer 27, vendar se ostalih večinoma udeležijo učenci mlajši od 15 let,
11. slovesno razglasitev rezultatov državnih tekmovanj iz znanja in srečanj v organizaciji Zveze za tehnično kulturo Slovenije – ZOTKINI TALENTI
12. izbor mladih talentov na podlagi razpisa za sooblikovanje prireditve Zotkini talenti,
13. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na evropski naravoslovni olimpijadi, Slovenija,
14. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodni kemijski olimpijadi, Češka in Slovaška,

15. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodni biološki olimpijadi, Teheran,
16. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodni računalniški olimpijadi, Japonska,
17. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodni lingvistični olimpijadi, Češka,
18. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodnem srečanju Expo-Sciences Europe, Poljska,
19. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodnem tekmovanju EU za mlade znanstvenike, Irska,
20. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na mednarodnem sejmu Intel Isef, ZDA,
21. izbor, priprava in nastop slovenske ekipe na balkanski računalniški olimpijadi, Romunija,
22. izbor, priprava in udeležba ekipe na Evropski juniorski računalniški olimpijadi, Rusija,
23. predstavili smo se na informativi in v Murski Soboti izvedli Festival IZUM,
24. izvedli smo nagradno strokovno ekskurzijo v Bazovico pri Trstu,
25. izvedli smo Evropsko naravoslovno olimpijado, ki je aprila potekala v Ljubljani, olimpijade se je udeležilo 156 tekmovalcev (srednješolci), 84 mentorjev, 13 opazovalcev, sodelovalo je 26 vodičev ekip in 13 članov strokovnega odbora,
26. izšle so vse številke revije TIM, ki je namenjena promociji tehnike med mladimi,
27. izšel je šolski koledarček šolski koledarček za šolsko leto 2019-2019,
28. dodajali smo vsebine na spletno stran in FB stran, pošiljali smo Zotkine e-novice,
29. o svojih dosežkih smo poročali z objavami v medijih, v letu 2017 smo dosegli 467 medijskih objav (spletni mediji, tiskani mediji, radio, televizija).

Vsa poročanja o aktivnostih so na naši spletni strani www.zotks.si, kjer je tudi letno poročilo www.zotks.si/o-nas/organi.

NADGRADNJA IN RAZVOJ PROGRAMA

Nadgradnja programa v letih 2019 in 2020 temelji na evalvacijah, ki so navedene v naslednji točki ter pogovorih z različnimi deležniki v sklopu našega programa (člani naših komisij, med katerimi so tudi mladi, predstavniki inštitutov, šol, podjetij ipd.). Tako upoštevamo izkušnje iz preteklih let, mnenja udeležencev, anketne vprašalnike, priporočila mladih s katerimi sodelujemo, ipd.

V naslednjih dveh letih bomo ponovno izvedli zgoraj naštetih uspešne aktivnosti iz leta 2018, programske aktivnosti pa bomo še nadgradili z ažuriranjem vsebin, ki so relevantne na posameznem področju oz. po katerih je največje povpraševanje med mladimi. Prav tako načrtujemo nadaljnje čim bolj obsežno sodelovanje z mladimi, ki se ukvarjajo z relevantnimi področji in želijo svoje znanje preizkusiti še v praksi oziroma prenašati na še mlajše generacije. Vsako leto glede na potrebe iščemo nove prostovoljce iz vrst srednješolcev, študentov, strokovnjakov na fakultetah, da sodelujejo z nami pri pripravi in izvedbi programov. To so pogosto nekdanji udeleženci naših programov, ki zato dobro poznajo način našega delovanja.

Za mentorje in učitelje pripravljamo usposabljanja in delavnice z različnih področij, posebej poudarjamo aktualne teme in relevantna področja.

Udeležbo na mednarodnih tekmovanjih in srečanjih bomo nadaljevali tudi v naslednjih letih, saj želimo čim večjemu številu mladih omogočiti mobilnost v tujini in primerjanje lastnega znanja, sposobnosti in izkušenj z vrstniki iz tujine.

V avgustu 2019 bomo v Sloveniji gostili Evropsko juniorsko računalniško olimpijado EJOI. Priprave intenzivno napredujejo, k sodelovanju pri izvedbi olimpijade pa smo povabili tudi veliko število mladih, ki jih bomo pred olimpijado še ustrezno pripravili na srečanjih. Vsaka sodelujoča država bo potrebovala svoje spremljevalce oz. skrbnike.

Trudili se bomo pridobiti takšne projekte, ki bodo prinesli končne rezultate, uporabne za različne deležnike, saj je pomembno, da imajo rezultati dela mladih uporabno vrednost. Trenutno že izvajamo nekatere takšne tabore v sodelovanju z občinami in drugimi, kjer so raziskovalni rezultati uporabni za nadaljnje delo, prav tako nekateri mladi že sodelujejo s podjetji/predstavniki različnih institucij, v sodelovanju s katerimi izvajajo projekte, ki imajo uporabno vrednost. Število takšnih projektov želimo še povečati oziroma jih razširit, saj mladi želijo delati stvari/raziskovati področja ipd., ki imajo uporabno vrednost.

Nadgrajujemo promocija našega dela. Zadnja leta pri tem sodelujemo s podjetjem MA Marketing, saj je za odmevnost našega dela, obveščanje o možnosti sodelovanja pri naših projektih in informiranje javnosti o pomenu naših aktivnosti za družbo, pomembna tudi dobra obveščenost in osveščenost.

Pri pripravi in izvedbi programa se povezujemo in sodelujemo s predstavniki različnih institucij; npr. fakultete (Fakulteta za elektrotehniko UL, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UL, Fakulteta za računalništvo in informatiko UL, Filozofska fakulteta UL, Pedagoška fakulteta UL, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM, Fakulteta za računalništvo in informatiko UM ipd.), društva in druge nevladne organizacije (Astronomsko društvo Javornik, Društvo za razvoj tehniškega izobraževanja, Mestna zveza društev za tehnično kulturo Ljubljana, Šola prihodnosti Maribor, Klub OpenLab ipd.), druge javne institucije (Zavod RS za varstvo narave (OE Celje), Zavod za varstvo kulturne dediščine (OE Maribor), Občina Zreče, RTV Slovenije ipd.), različna podjetja (Unitour, Krka, Lek, Cosylab) ipd. Takšna povezovanja so pomembna, saj zagotavljajo sodelovanje različnih akterjev v družbi, ki s svojimi znanji in kapacitetami omogočajo izvajanje vseh aktivnosti na profesionalni ravni in v realnem okolju. Prav tako pa so se takšna povezovanja v dolgoternem delovanju ZOTKS izkazala za odlično priložnost, da mladim zagotovimo kakovostne in učinkovite programe, obenem pa mladim nudijo možnosti, da spoznajo različne akterje v slovenski družbi ter pridobijo informacije o njihovih programih, prednostih oziroma pomanjkljivostih ter potrebah, kar lahko pomembno vpliva na njihovo nadaljnjo študijsko, poklicno ter življenjsko pot.

PRIČAKOVANI DOLGOROČNI REZULTATI:

- aktivna udeležba večjega števila mladih v družbi z ustvarjalnimi in inovativnimi idejami ter podjetniškim potencialom, predvsem na področju tehnike in naravoslovja,
- povečan interes mladih za tehnična in naravoslovna področja,
- večje število mladih se odloča za študij na programih za visokošolsko izobrazbo in ti mladi imajo boljše predispozicije, kar pripelje do večjega odstotka mladih, ki uspešno in v razumnem obdobju dokončajo to stopnjo izobrazbe,
- povečan interes mladih za podjetništvo,

- boljša usposobljenost mladih za praktično uporabo pridobljenih znanj tako na področju, ki posameznika zanima, kot tudi pri reševanju konkretnih problemov v vsakdanjem življenju,
- boljša usposobljenost in pripravljenost mladih na nadaljnji študij in kasnejšo poklicno pot,
- večja stopnja zadovoljstva med mladimi, ker razvijajo svoj talent in se udeležujejo na področjih, ki so jim blizu in na katerih imajo dobre rezultate,
- večje zanimanje mladih za znanost in njihovo dojetje znanosti in raziskovanja kot možnosti za njihovo nadaljnjo življenjsko/poklicno pot,
- večje zanimanje in večja participacija mladih v raziskovalnem delu,
- pridobljene mehke veščine med mladimi, ki so pomembne tako za uspešno življenjsko kot tudi za poklicno pot.

Vsi navedeni rezultati predstavljajo pozitivne spremembe za mlade v okoljih, v katerih živijo, in tudi za družbo na splošno. Navedeno pa je tudi v velik meri skladno s Sklepi Sveta z dne 11. maja 2012 o spodbujanju ustvarjalnega in inovativnega potenciala mladih.

NAČRTOVAN PROGRAM DELA ZA OBDOBJE 2019 - 2020

1. LOGIKA

- Priprava in pomoč pri izvedbi šolskih ter priprava in izvedba državnega tekmovanja iz znanja logike (osnovnošolci - v sklopu tega programa so upoštevani le 9. razredi, srednješolci in študenti).
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za področje logike, lingvistike in sorodnih področij; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udeleževanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedeno tekmovanje na šolski ravni in državno tekmovanje; vsaj 9.200 tekmovalcev na šolski ravni tekmovanja; nabor mladih za priprave in končni izbor ekipe za mednarodno lingvistično olimpijado.
- CILJNA SKUPINA so mladi, ki jih zanimata logika in lingvistika, bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na tem področju, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti primerjali s sovrstniki.

2. KEMIJA

- Priprava in izvedba šolskih ter priprava in izvedba državnega tekmovanja iz znanja kemije za Preglova priznanja (osnovnošolci - v sklopu tega programa so upoštevani le 9. razredi) in Preglove plakete (srednješolci).
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za področje kemije in sorodna področja; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udeleževanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedena tekmovanja na šolski ravni in obe državni tekmovanji; vsaj 7.800 tekmovalcev na šolski ravni tekmovanja; nabor mladih za priprave in končni izbor ekipe za mednarodno kemijsko olimpijado

- CILJNA SKUPINA so osnovno in srednješolci, ki jih zanima področje kemije, bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na tem področju, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti primerjali s sovrstniki.

3. BIOLOGIJA

- Priprava in izvedba šolskih ter priprava in izvedba državnega tekmovanja iz znanja biologije za Proteusove nagrade za srednješolc.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za področje biologije in sorodna področja; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedeno tekmovanje na šolski ravni in državno tekmovanje; vsaj 2.700 tekmovalcev na šolski ravni tekmovanja; nabor mladih za priprave in končni izbor ekipe za mednarodno biološko olimpijado.
- CILJNA SKUPINA so srednješolci, ki jih zanima področje biologije, bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na tem področju, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti primerjali s sovrstniki.

4. NARAVOSLOVJE

- Priprava in izvedba šolskega ter priprava in izvedba državnega tekmovanja iz znanja naravoslovja za dijake 1. in 2. letnika srednjih šol.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za biologijo, kemijo, fiziko in sorodna področja; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedeno tekmovanje na šolski ravni in državno tekmovanje; vsaj 640 tekmovalcev na šolski ravni tekmovanja; šest mladih, ki se udeležijo evropske naravoslovne olimpijade.
- CILJNA SKUPINA so mladi, ki jih zanima področje naravoslovja in bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje biologije, kemije in fizike, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti na teh področjih primerjali s sovrstniki.

5. FESTIVAL INOVATIVNIH TEHNOLOGIJ

- Priprava in izvedba državnih tekmovanj na področju inovativnih tehnologij - Festival inovativnih tehnologij. V sklopu festivala potekajo Računalniški pokal LOGO za otroke v vrtcih in prvem triletju osnovne šole, tekmovanje iz znanja računalništva za osnovne in srednje šole, tekmovanje v znanju multimedije – video montaža, tekmovanje spletnih mest, tekmovanje v oblikovanju oz. pripravi sporočil in predstavitev, tekmovanje v digitalni fotografiji, tekmovanje v oblikovanju besedil s programom Word in predstavitev v programu PowerPoint za osnovne šole s prilagojenim programom, tekmovanje iz robotike za osnovne šole in tekmovanje internet stvari.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za različna področja inovativnih tehnologij; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)

- **KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI:** uspešno izveden festival FIT, ki vključuje tekmovanja na različnih področjih inovativnih tehnologij na državni ravni; vsaj 100 tekmovalcev na državni ravni tekmovanja.
- **CILJNA SKUPINA** so mladi, ki jih zanimajo različna področja inovativnih tehnologij (npr. robotika, telekomunikacije, video produkcija, računalništvo ipd.), bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na tem področju, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti na teh področjih primerjali s sovrstniki. V sklopu festivala potekajo tudi tekmovanja za vrtce in prvo triletje osnovne šole, tekmovalci s tega nivoja se večkrat vračajo na festival tudi v višjih razredih OŠ in kot srednješolci.
- V naslednjem šolskem letu bo tudi osrednja prireditev razdeljena na več dogodkov - tekmovanje iz znanja programiranja in ločeno ostala tekmovanja s področja inovativnih tehnologij.

6. MODELARSTVO

- Pomoč pri pripravi in izvedbi regijskih izbirnih tekmovanj ter priprava in izvedba državnega tekmovanja.
- **NAMEN:** Osnovni namen tekmovanja je širiti in pospeševati znanje o tehniških dosežkih, popularizirati njihovo uporabo v sklopu športnih dejavnosti na vseh področjih modelarstva ter spodbujati otroke in mlade k inovativnosti in povezovanju ter praktični uporabi različnih znanj.
- **KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI:** uspešno izvedena regijska in državno tekmovanje. Vsaj 130 tekmovalcev na državni ravni tekmovanja. Izvedena tekmovanja v vseh 14 kategorijah.
- **CILJNA SKUPINA** so mladi, ki imajo odlike, potrebne za tehnične poklice (ročne spretnosti, prostorska predstavljenost, čut za estetiko itd.).

7. TEKMOVANJE DALJINSKO VODENIH MODELOV AVTOMOBILOV Z ELEKTRIČNIM POGONOM IN SONČNIMI CELICAMI KOT GLAVNIM VIROM NAPAJANJA (NOVO)

- Pomoč pri pripravi in izvedbi državnega tekmovanja.
- **NAMEN:** Osnovni namen tekmovanja je spodbuditi razmišljanje o porabi, načrtovanju in izdelavi naprav, ki potrebujejo elektriko za svoje delovanje. Pri mladih vzbuditi čut za čim bolj smotrno rabo elektrike oz. energije.
- **KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI:** uspešno izvedeno državno tekmovanje.
- **CILJNA SKUPINA** so mladi, ki imajo odlike, potrebne za tehnične in elektrotehniške poklice (ročne spretnosti, prostorska predstavljenost, čut za estetiko itd.).

8. KONSTRUKTORSTVO IN TEHNOLOGIJE OBDELAV

- Pomoč pri pripravi in izvedbi regijskih izbirnih tekmovanj, priprava in izvedba državnega tekmovanja ter priprava in izvedba tekmovanja mladih tehnikov šol s prilagojenim programom.
- **NAMEN** tekmovanja je širjenje znanj o tehniških dosežkih ter popularizacija njihove uporabe tudi prek tehničnih interesnih dejavnosti, spodbujanje otrok in mladine k inovativnosti in ustvarjalnosti.
- **KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI:** uspešno izvedena regijska in državno tekmovanje. Vsaj 130 tekmovalcev na državni ravni tekmovanja. Izvedena tekmovanja v vseh 13 kategorijah. Izvedeno državno tekmovanje mladih tehnikov šol s prilagojenim programom – vsaj 50 tekmovalcev.

- CILJNA SKUPINA so mladi, ki imajo sposobnosti, potrebne za tehnične poklice (ročne spretnosti, prostorska predstavljalivost, čut za estetiko itd.).

9. TEKMOVANJE S PODROČJA PSIHLOGIJE (NOVO)

- Formiranje novega tekmovanja s področja psihologije v sodelovanju z Društvom psihologov Slovenije. Priprava in izvedba šolskega ter priprava in izvedba državnega tekmovanja.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za področje psihologije; povečati njihove kompetence in teoretično znanje na tem področju; odkriti nadarjene mlade na tem področju in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje (udeležba na mednarodni olimpijadi ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedeno tekmovanje na šolski ravni in državno tekmovanje.
- CILJNA SKUPINA so mladi, ki jih zanima področje psihologije in bi radi poglobili ter nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti na teh področjih primerjali s sovrstniki.

10. SREČANJA MLADIH RAZISKOVALCEV

- Pomoč pri pripravi in izvedbi regijskih srečanj mladih raziskovalcev, priprava in izvedba dveh regijskih srečanj ter priprava in izvedba Državnega srečanja mladih raziskovalcev.
- NEMEN: Spodbujati zanimanje mladih za raziskovanje različnih področij ter znanost; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje (brezplačna udeležba na taboru po želji, udeležba na mednarodnem srečanju ipd.)
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedena regijska srečanja in državno srečanje mladih raziskovalcev; vsaj 860 mladih raziskovalcev na državnem srečanju; najmanj štiri mladi, ki se udeležijo mednarodnih srečanj mladih raziskovalcev
- CILJNA SKUPINA so mladi, ki jih zanimajo različna področja za raziskovanje (npr. astronomija, biologija, ekologija z varstvom okolja, ekonomija, elektrotehnika, elektronika in robotika, fizika, kemija in kemijska tehnologija, matematika, slovenski jezik ali književnost, turizem, psihologija ali pedagogika ipd.), bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na izbranem področju, pridobili oziroma nadgradili svoje raziskovalne sposobnosti ter znanje in izkušnje za pripravo raziskovalnih projektov/nalog ter znanje in sposobnosti na teh področjih primerjali s sovrstniki.

11. ETNOLOŠKE IN KULINARIČNE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE

- Pomoč pri pripravi in izvedbi državnega tekmovanja Etnološke in kulinarčne značilnosti Slovenije
- NAMEN tekmovanja je popularizacija etnoloških in kulinarčnih značilnosti slovenskega kulturnega prostora, odkrivanje za etnologijo in kulinariko nadarjenih dijakov in študentov, spodbujanje mladih k poglobljanju znanja in raziskovalne dejavnosti, povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na tem področju;
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedeno državno tekmovanje; vsaj 7 raziskovalnih nalog oz. skupno vsaj 10 mladih raziskovalcev.

- CILJNA SKUPINA so dijaki srednjih ter študentje višjih strokovnih šol kmetijske, gostinske, turistične, živilske in biotehniške smeri, ki jih zanima področje etnoloških in kulinarčnih značilnosti slovenskega kulturnega prostora, bi radi poglobili svoje v šoli in drugje pridobljeno znanje na tem področju, nadgradili svoje izkušnje ter znanje in sposobnosti primerjali s sovrstniki.

12. ZOTKINI TALENTI

- Priprava in izvedba prireditve ZOTKINI TALENTI; poleg prireditve poteka še aleja naravoslovnih in tehničnih fakultet, podjetij in drugih organizacij, kjer lahko mladi dobijo informacije glede nadaljnega šolanja, dela ipd.
- NEMEN: Enkrat letno pripraviti prireditev v čast najboljšim učencem, dijakom in študentom na tekmovanjih iz znanja in srečanjih; organizirati svečano prireditev za najboljše in na prireditvi njihove rezultate oziroma dosežke predstaviti širši množici; v pripravo prireditve vključiti nadarjene otroke in mlade ter njihovo delo promovirati skupaj s prireditvijo; udeležencem ponuditi nabor dodatnih tehnično-naravoslovnih oziroma ustvarjalnih aktivnosti, ki se jih lahko udeležijo na dan prireditve.
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedena prireditev in spremljevalne aktivnosti; udeležba približno 1.300 povabljenih; dodatna vzbuditev interesa mladih za tehnična in naravoslovna področja; vsaj 10 aktivnih mladih, ki prispevajo k pripravi in izvedbi slovesne prireditve.
- CILJNA SKUPINA: Prireditev je namenjena najboljšim na državnih tekmovanjih iz znanja in srečanjih, ki jih v šolskem letu organiziramo v Zvezi za tehnično kulturo Slovenije (ZOTKS), njihovim mentorjem ter staršem. Poleg njih na prireditev vabimo tudi predstavnike fakultet in univerz, predstavnike institucij, ki so dejavne na podobnih področjih kot ZOTKS, in predstavnike drugih nevladnih organizacij, člane organov ZOTKS, zunanje sodelavce ZOTKS, predstavnike članic ZOTKS ipd. Prireditve se vsako leto udeleži ca. 1.300 povabljenih gostov. Pri pripravi in izvedbi prireditve pa pogosto sodelujejo tudi mladi s svojimi idejami, nastopi ipd.

13. FESTIVAL IZUM

- Priprava in izvedba Festivala IZUM - Inovativnost, Znanost in Ustvarjalnost Mladih
- NEMEN: V Prekmurju pripraviti festival, s katerim promoviramo ustvarjalnost, inovativnost, raziskovanje in znanost; spodbujati mlade, da tudi kot prostovoljci sodelujejo pri pripravi in izvedbi festivala v Prekmurju, kjer je to še posebej pomembno, saj gre za eno bolj odročnih slovenskih regij, v kateri živi veliko mladih z manj priložnostmi.
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izveden festival, na katerem sodelujejo šole, delodajalci, upokojenci ipd; vsaj 12 mladih, ki bodo svoje kompetence, znanja in izkušnje nadgrajevali kot sodelavci pri pripravi in izvedbi festivala.
- CILJNA SKUPINA: Festival se odvija v Prekmurju zaradi pomena promocije raziskovanja, ustvarjalnega in inovativnega udejstvovanja v regiji, ki je ena najbolj oddaljenih od glavnega dogajanja v Sloveniji, prav tako tam prebiva veliko število mladih z manj priložnostmi. V sklopu festivala vsako leto povabimo mlade iz srednjih šol/fakultet, da sodelujejo pri pripravah in izvedbi ter na ta način pridobijo kompetence, kot so sposobnost organizacije, komunikacije v maternem jeziku, ipd., ki so pomembne za nadaljnji razvoj in uspeh posameznika.

14. MLADINSKI RAZISKOVALNI TABORI, POLETNE ŠOLE IN DELAVNICE

- Priprava in izvedba mladinskih raziskovalnih taborov in ustvarjalnih poletnih šol.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje mladih za raziskovanje različnih področij ter znanost oz. ustvarjanje na različnih področjih; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje.
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedenih vsaj 10 taborov ali poletnih šol z različnih področij (biologija, kemija, astronomija, inovativne tehnologije, računalništvo, logika in lingvistika ipd.); vsaj 150 mladih udeležencev na taborih po Sloveniji; vsaj 50 mladih, ki se izbranega tabora udeleži v sklopu nagrade za uspeh na tekmovanju iz znanja oz. srečanju mladih raziskovalcev izvedba mladinskih raziskovalnih taborov, ustvarjalnih poletnih šol in delavnic
- CILJNA SKUPINA: Tabori, delavnice in poletne šole so namenjeni mladim, ki hočejo več, kot jim ponujajo šolske klopi, tistim, ki so bili na šolskih tekmovanjih iz znanja med boljšimi, ter tistim, ki so se tudi že dokazali na področju raziskovalnega dela. Na poletnih aktivnostih udeleženci ne počivajo, saj so dnevi zapolnjeni z ustvarjalnimi in raziskovalnimi dejavnostmi. Mladim ponujamo dodatno možnost za pridobivanje znanja in razvijanje lastnih sposobnosti.

15. TABOR PRILAGOJEN ZA MLADE Z DIAGNOZO ASPERGERJEV SINDROM (NOVO)

- Priprava in izvedba tabora prilagojenega za mlade z diagnozo Aspergerjev sindrom.
- NAMEN: v sodelovanju s Fakulteto za elektrotehniko v Ljubljani omogočiti izobraževanje učencem z diagnozo Aspergerjev sindrom na področju elektrotehnike, saj je na podlagi izkušenj iz tujine znano, da postanejo otroci s to z diagnozo pogosto uspešni inženirji. Omogočiti izobraževanja na drugačnem nivoju od ostalih oseb s posebnimi potrebami.
- CILJNA SKUPINA: Mladi, ki jih še posebej zanima področje elektrotehnike in računalništva, in imajo diagnozo Aspergerjev sindrom.

16. MEDNARODNA SREČANJA MLADIH

- Izbor, priprava in udeležba slovenskih ekip na mednarodnih srečanjih in tekmovanjih: evropska naravoslovna olimpijada, mednarodna biološka olimpijada, mednarodna kemijska olimpijada, mednarodna lingvistična olimpijada, mednarodna računalniška olimpijada, evropska juniorska računalniška olimpijada, balkanska računalniška olimpijada, mednarodno srečanje/sejem Expo Sciences International in Expo Sciences Europe, tekmovanje EU za mlade znanstvenike EUCYS, mednarodno srečanje Intel International Science and Engineering Fair, Mednarodna konferenca mladih znanstvenikov ICYS in ICYSSS.
- NAMEN: Še dodatno spodbujati zanimanje mladih za navedena področja tekmovanj ali srečanj; povečati njihove kompetence, teoretično in praktično znanje na teh področjih; odkriti nadarjene mlade na teh področjih in jim omogočiti nadaljnje udejstvovanje in pridobivanje znanj in izkušenj (sodelovanje s fakultetami, podjetji ipd.).
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izveden izbor, priprave in udeležba slovenskih ekip na posameznih tekmovanjih ali srečanjih; približno 30 udeležencev mednarodnih olimpijad ali srečanj; vsaj dve srebrni odličji in šest bronastih ali drugi vidni uspehi.

- CILJNA SKUPINA: Mladi, ki so na določenem področju pokazali največ znanja, izkušenj, praktičnih veščin in veščin logičnega sklepanja, potenciala in znanja in se preko izborov uvrstili v ekipo za posamezno tekmovanje/srečanje.

17. EVROPSKA JUNIORSKA RAČUNALNIŠKA OLIMPIJADA

- Organizacija in izvedba 3. Evropske juniorske računalniške olimpijade EJOI 2019 od 23. do 29. avgusta 2019 v Mariboru.
- NAMEN: Spodbujati zanimanje za računalništvo in informacijsko tehnologijo med mladimi. Računalniki nas obkrožajo na vsakem koraku in vsi jih uporabljamo, vseeno pa je samo poznavanje programiranja močno deficitarno. Že vrsto let se trudimo, da bi ta del računalništva - programiranje in uporaba programskih jezikov za reševanje problemov s področij programiranja - ponovno dobilo večjo veljavo in pravo mesto tudi v našem šolskem kurikulumu. Poleg tega pa seveda olimpijada združuje posebej nadarjene mlade iz različnih držav ter jim omogoča pridobivanje in izmenjavo strokovnih ter kulturnih izkušenj.
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: Uspešno organizirana izvedena olimpijada; 100 tekmovalcev, 50 mentorjev
- CILJNA SKUPINA: Mladi iz evropskih držav, ki so na področju programiranja pokazali največ znanja in izkušenj in so se uvrstili v državno ekipo za mednarodno tekmovanje. Starostna omejitev: 1. julija v letu tekmovanja so stari največ 15,5 let.

18. ZALOŠNIŠKA DEJAVNOST

- Izdajanje revije TIM - revije za tehniško ustvarjalnost mladih (10 števil v šolskem letu); Izid šolskega koledarčka v katerem so zapisani vsi datumi tekmovanj in drugi pomembni dogodki ZOTKS, Društva matematikov, fizikov in astronomov (DMFA), Zavoda RS za šolstvo (ZRSŠ), Prirodoslovnega društva Slovenije (PDS), Slovenskega društva učiteljev španščine (SDUŠ), Slovenskega društva učiteljev angleškega jezika (IATEFL) in Slovenskega društva učiteljev nemškega jezika (SDUNJ); Izid zbornika Državnega srečanja mladih raziskovalcev in zbornika državnega tekmovanja Etnološke in kulinarčne značilnosti Slovenije. Izid drugih publikacij s področij, ki jih pokriva ZOTKS.
- NAMEN: tisk gradiva za promocijo aktivnosti, ki se nanašajo na promocijo znanosti, tehnike in raziskovalnega dela med mladimi; nadaljevanje izdajanja revije TIM, ki neprekinjeno izhaja že 57 let in v kateri namenjamo prostor tudi aktivnostim v sklopu ZOTKS
- CILJNA SKUPINA: vsi, ki jih zanimajo področja, ki jih pokriva ZOTKS – mladi, njihovi mentorji, starši in drugi.

19. KMETIJSTVO

- Organizacija tekmovanj v oranju na več ravneh: regijska ali območna tekmovanja, tekmovanje biotehniških šol, državno tekmovanje in udeležba na svetovnem tekmovanju.
- NAMEN: prenos strokovnih elementov oranja v vsakdanje oranje, saj pravilno zorana zemlja še vedno predstavlja osnovo za dobre in kakovostne pridelke.
- KRATKOROČNI, MERLJIVI CILJI IN REZULTATI: uspešno izvedena regijska tekmovanja in državno tekmovanje v oranju ledine in strnišča. Izvedeno tekmovanje za dijake

biotehniških šol. Izvedba tekmovanja v oranju v dveh kategorijah: plugi krajniki in obračalni plugi. Udeležba ekipe z dvema slovenskima tekmovalcema na svetovnem prvenstvu v oranju.

- CILJNA SKUPINA: vsi, ki jih zanima področje oranja in dijaki biotehniških šol.

20. DRUGI NAČRTOVANI ZOTKINI PROJEKTI

- Projekt spremljanja prometa ob šolah – konstrukcija instrumentov in programske opreme za merjenje hitrosti vozil v okolici šole v sodelovanju s Fakulteto za elektrotehniko,
- formiranje ekipe za izdelavo plovila za rabo na rekah in jezerih (pobuda upravnega odbora).

Vsa naša tekmovanja so zasnovana tako, da prijav ne ločujemo po spolu, značajskih posebnostih, med mladimi z več in manj priložnostmi ipd. Na začetnih, šolskih ali regijskih nivojih tekmovanj lahko sodelujejo vsi mladi, ki v šoli kažejo interes in pripravljenost za udejstvovanje na določenem področju. Na naslednji nivo napredujejo mladi tekmovalci, ki so pokazali največ znanja, izkušenj, praktičnih veščin ali veščin logičnega sklepanja, potenciala in znanja. Na tekmovanjih udeleženci sami nimajo neposrednih finančnih stroškov, razen prihoda na mesto tekmovanja. Na večja državna tekmovanja imamo organiziran prevoz tekmovalcev iz prekmurske regije. Vsem udeležencem mednarodnih tekmovanj v celoti pokrijemo stroške tekmovanja (prevoz, nastanitev in prehrana, kotizacije ipd.).

V sklopu Festivala inovativnih tehnologij potekata dve tekmovanji računalniškega opismenjevanja za otroke šol s prilagojenim programom: Z miško v svet za prilagojen program in Z računalniki skozi okna za program nižjega izobrazbenega standarda. Ti tekmovanji dvigata samopodobo udeležencem in omogočata lažje vključevanje v IKT družbo.

Tekmovanje mladi tehnik pripravljamo za učence iz osnovnih šol z nižjim izobrazbenim standardom in šol, ki izvajajo posebni program vzgoje in izobraževanja, ki imajo dobro razvite ročne spretnosti in prostorsko predstavo. Izdelujejo različne izdelke iz kovine, lesa, papirja in tekstila. Pomerijo se tudi v konstruiranju z različnimi zbirkami in računalniškimi načrtovalnimi programi. S tekmovanjem spodbujamo razvoj ročnih spretnosti in prostorske predstave mladih z manj priložnostmi. Na tekmovanju vedno sodelujejo tudi študentje pedagoške fakultete - specialni pedagogi kot sodniki in spremljevalci teh otrok.

V okviru tekmovanj organiziramo tudi državno tekmovanje Etnološke in kulinarčne značilnosti Slovenije. Namenjeno je dijakom srednjih ter študentom višjih strokovnih šol kmetijske, gostinske, turistične, živilske in biotehniške smeri, ki imajo na splošno na voljo manj tekmovanj na državnem nivoju (v primerjavi npr. z gimnazijami ali drugimi naravoslovno usmerjenimi šolami). Tekmovanje vsako leto organiziramo v Novem mestu in tako okrepimo aktivnosti in promocijo v okolju, kjer je večji delež mladih z manj priložnostmi.

Za vse tabore in poletne šole se trudimo pridobiti sponzorska sredstva, ki tako znižajo stroške izvedbe taborov ali poletnih šol. Sponzorska sredstva pridobivamo tudi tematsko, v povezavi s posameznimi področji. K sodelovanju poskušamo pritegniti tudi občine, ki so velikokrat zainteresirane za izvedbo določenih raziskav v zameno za npr. možnost brezplačne nastanitve

tekem tabora oz. poletne šole ipd. Kadar je potrebno poskrbimo za prevoz udeleženca na posamezen tabor. Taborne poskušamo izvajati po čim več različnih regijah.

V sklopu naše organizacije imamo tudi regionalni center s sedežem v Murski Soboti, tako da imamo še dodatno okrepljene aktivnosti in promocijo v okolju, kjer je velik delež mladih z manj priložnostmi. V Murski Soboti vsako leto poteka državno srečanje mladih raziskovalcev, v jesenskem času tam poteka festival IZUM, v poletnem času pa nekateri raziskovalni tabori in poletne šole, za katere pridobimo sredstva, tako da je prispevek za udeležence iz pomurske regije nižji.

V naših programih predvsem upoštevamo, da so mladi čim bolj aktivno vključeni v proces posameznih aktivnosti, pri čemer v segmentih, kjer je to možno, ne želimo le izvajati aktivnosti za mlade, ampak tudi z mladimi.

S skupinskim (timskim) delom mladi pri **pripravi raziskovalnih nalog in projektov** (srečanja mladih raziskovalcev, tekmovanje Etnološke in kulinarčne značilnosti Slovenije) sodelujejo z vrstniki in skupaj iščejo odgovore na vprašanja ter na podlagi lastnih prizadevanj prispevajo k vključevanju v družbo. Mladi imajo pri pripravi raziskovalnih nalog na voljo mentorja (lahko tudi več), ki sodeluje s strokovnimi nasveti oziroma drugimi usmeritvami, vendar pa mladi sami raziskujejo tematiko (tj. na podlagi samostojno ali z mentorjem izbrane teme za raziskovanje pridobijo vire, iščejo odgovore na raziskovalna vprašanja, hipoteze, usmerjajo svoje praktično raziskovalno delo ipd.), kar morajo tudi dokazati v sklopu napisanega dela oziroma pri ustni predstavitvi. Mentorji mlade raziskovalce tudi spodbujajo in jih z nasveti usmerjajo pri samostojni predstavitvi lastnega dela, pri čemer pridobijo pomembne sposobnosti za nadaljnjo življenjsko pot.

V sklopu **mladinskih raziskovalnih taborov, delavnic in ustvarjalnih poletnih šol** mladi v skupinah po dva do štiri udeležence raziskujejo naravo, okolico ali izdelujejo lastne projekte. Tudi tukaj imajo za pridobivanje osnovnih informacij na voljo mentorje, ki jim pomagajo tudi pri iskanju odgovorov na lastna vprašanja, ki se pojavljajo med delom in raziskovanjem. Ti mentorji jih spodbujajo k raziskovanju in udejanjanju lastnih idej, samostojnemu razmišljanju prek raznih vprašanj in krajših nalog ipd. Na ta način se mladi poleg pridobivanja novih znanj s posameznega področja in iskanja odgovorov na lastna vprašanja učijo tudi sodelovanja, strpnosti in medsebojne pomoči. Tudi tukaj mentorji mlade spodbujajo in jih z nasveti usmerjajo pri samostojni predstavitvi lastnega dela, pri čemer pridobijo pomembne sposobnosti za nadaljnjo življenjsko pot.

Pri **tekmovanjih iz znanja** s pomočjo mentorjev na šolah spodbujamo mlade, da se doma še dodatno pripravljajo na tekmovanje, raziskujejo določeno področje, poglobljajo svoje znanje in spretnosti. Večina mladih, ki se udeležuje tekmovanj, to počne zato, ker želijo doseči čim boljše uvrstitev, kar je že samo po sebi tudi eden od motivov za njihovo aktivno delo. Še posebej pa to pride do izraza pri udeležbi na mednarodnih tekmovanjih in srečanjih, saj morajo mladi za ustrezno pripravo vložiti kar veliko svojega časa in truda, da pridobijo teoretična znanja in izkušnje, ki so pomembne za uspešno zastopanje tako Slovenije kot tudi posameznika na takšnem srečanju/tekmovanju. Pri tem jim pomagajo in jih usmerjajo strokovnjaki na posameznem področju, in sicer s pomočjo različnih nalog, predstavitvijo poskusov, vendar je končni rezultat v veliki meri odvisen od vloženega truda posameznika med pripravami na mednarodno tekmovanje/srečanje.

Mlade - predvsem študente - vključujemo tudi v **pripravo nalog za tekmovanja in komisije**, saj je eden od naših namenov tudi, da mladi še pred vstopom v poklicno življenje naberejo čim več koristnih izkušenj, prek katerih se razvijajo in ki jim bodo pomagale pri njihovi nadaljnji življenjski poti. Tako mladi sodelujejo pri pripravi nalog za uvrstitev na tekmovalno polo (predlagajo svojo nalogo ali so soavtorji), aktivno sodelujejo in soustvarjajo posamezno tekmovanje kot člani komisij ipd. Pri tem koristno uporabijo tudi svoje znanje in izkušnje, ki so si jih pridobili kot nekdanji tekmovalci.

Študenti so pogosto tudi v vlogi **mentorjev** oziroma somentorjev ali asistentov na določenih taborih. Pri tem prvo leto sodelujejo z izkušenimi mentorji, kasneje pa se v mentorski vlogi preizkusijo popolnoma sami. K mentorstvu pa vabimo tudi nekdanje udeležence taborov in kar nekaj se jih odloči za tak izziv. Tako si pridobimo mentorje, ki imajo vpogled z obeh strani dela na taborih - kot nekdanji udeleženci in kasneje kot mentorji.

Mlade spodbujamo, da se pridružijo tudi nekaterim našim drugim prireditvam (npr. ZOTKINI TALENTI, Festival IZUM), in sicer da s svojim delom, idejami, izkušnjami ipd. prispevajo k **organizaciji in izvedbi** posamezne prireditve.

Pri tem mladi krepijo različne kompetence. Navajamo splošne kompetence, ki se nanašajo na celoten program, ki pa obsega posamezne specifične aktivnosti, pri katerih mladi pridobijo tudi specifične kompetence in znanja na specifičnem področju (npr. kemija, priprava raziskovalne naloge na področju fizike ipd.). Te kompetence so npr.:

- kompetence v matematiki, naravoslovju in tehnologiji, saj je naše poslanstvo predvsem popularizacija različnih področij v sklopu naravoslovja in tehnike (kompetence na posameznem specifičnem področju, npr. kemija, biologija, astronomija ipd.),
- inovativnost in podjetnost,
- kompetence na področju informacijske in komunikacijske tehnologije,
- digitalne kompetence in digitalna pismenost,
- komunikacija v maternem in tujih jezikih,
- kompetence na področju organizacije,
- kompetence na vodstvenem področju,
- kompetence na področju javnega nastopanja, predstavitev samega sebe,
- strpnost in hitra sposobnost odločanja.