

**POROČILO**

**SREDNJE ELEKTRO-RAČUNALNIŠKE ŠOLE**

**MARIBOR**

**ZA ŠOLSKO LETO 2019/20**

Sprejet na seji Sveta zavoda, dne: 29. 9. 2020

M. P.

Predsednik Sveta zavoda: mag. Ivan Ketiš

## KAZALO

1	UVOD .....	4
2	POROČILO DELA STROKOVNIH AKTIVOV .....	5
2.1	DRUŽBOSLOVJE .....	5
2.2	SLOVENŠČINA .....	5
2.3	TUJI JEZIK .....	6
2.4	ŠPORTNA VZGOJA .....	7
2.5	UMETNOST IN MULTIMEDIJA .....	8
2.6	MATEMATIKA .....	9
2.7	NARAVOSLOVJE .....	11
2.8	ELEKTROTEHNIKA .....	12
2.9	RAČUNALNIŠTVO .....	15
3	POROČILO DELA KROŽKOV .....	17
3.1	RAZISKOVALNA DEJAVNOST .....	17
3.2	KROŽEK URESNIČIMO SVOJE IDEJE .....	18
3.3	KROŽEK ROBOTIKE .....	18
3.4	RAČUNALNIŠKA OMREŽJA IN SPLETNE STORITVE .....	18
3.5	VIDEO KROŽEK .....	19
3.6	NEMŠKI KROŽEK .....	19
3.7	AVDIO KROŽEK, GLASBENI KROŽEK .....	19
3.8	NOVINARSKI KROŽEK .....	19
3.9	ANGLEŠKI KROŽEK .....	19
3.10	KROŽEK ODBOJKE IN ODBOJKA NA MIVKI .....	19
3.11	KROŽEK KOŠARKE .....	20
3.12	NOGOMETNI KROŽEK .....	20
3.13	KROŽEK BADMINTONA, KROS .....	20
3.14	ŠAHOVSKI KROŽEK .....	20
3.15	KROŽEK ROKOMETA .....	20
3.16	KROŽEK E-BIKE .....	20
3.17	IGRIČARSKI KROŽEK .....	21
3.18	KROŽEK USTVARJALNIK .....	21
3.19	ASTRONOMSKI KROŽEK .....	21
3.20	Krožek C++ .....	21
3.21	FITNES .....	21
3.22	JEZIKI NAS POVEZUJEJO .....	22
4	POROČILO RAVNATELJICE IN POMOČNIKA RAVNATELJICE .....	22
5	POROČILO SVETOVALNE SLUŽBE .....	23
6	POROČILO ŠOLSKE KNJIŽNICE .....	25
7	POROČILO DIJAŠKE SKUPNOSTI .....	26
8	POROČILO O PROMOCIJI SERŠ-a .....	26
8.1	Programiranje MOBILNIH NAPRAV .....	28
8.2	Animiranje S PROGRAMOM Adobe After Effects (D. RUPNIK) .....	28
8.3	Poletna šola ELEKTRONIKE (p. KOLER) .....	28
9	MEDNARODNI PROGRAM ERASMUS + .....	28
10	POROČILO O IZOBRAŽEVANJU PEDAGOŠKIH DELAVCEV PO STROKOVNIH AKTIVIH . .....	29
10.1	SLOVENŠČINA .....	30
10.2	TUJI JEZIK .....	33
10.3	ŠPORTNA VZGOJA .....	35
10.4	UMETNOST IN MULTIMEDIJA .....	37

10.5	MATEMATIKA	38
10.6	NARAVOSLOVJE	40
10.7	ELEKTROTEHNIKA	41
10.8	RAČUNALNIŠTVO	43
10.9	ŠOLSKA SVETOVANNA SLUŽBA	45
10.10	RAVNATELJICA	46
11	POROČILO O STROŠKIH VZDRŽEVANJA IN NAKUPU OPREME	47
12	ŠOLSKE MALICE	47
13	POROČILO ORGANIZATORJA PRAKTIČNEGA POUKA IN PUD	49
14	DOSEŽKI DIJAKOV IN MENTORJEV	51

# 1 UVOD

V skladu z 49. členom Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja je ravnatelj odgovoren za zagotavljanje in ugotavljanje kakovosti dela na šoli in pripravo letnega poročila dela zavoda.

Letno poročilo Srednje elektro-računalniške šole Maribor (v nadaljevanju SERŠ) obsega poročila strokovnih aktivov, krožkov, svetovalne službe, šolske knjižnice, dijaškega parlamenta, aktivnosti za promocijo šole, izobraževanja zaposlenih po aktivih, rednega in investicijskega vzdrževanja, šolske malice ter poročilo organizatorja praktičnega pouka.

SERŠ je vlada RS 31. 12. 2012 ukinila kot samostojen zavod in ga s 1. 1. 2013 ponovno ustanovila kot organizacijsko enoto Šolskega centra Maribor. S 1. 9. 2013 je SERŠ ponovno postal samostojna šola, enovit zavod Srednja elektro-računalniška šola Maribor. Izobraževali smo v razpisanih programih: električar, računalnikar, elektrotehnik, tehnik računalništva, tehnik računalništva (PTI) in tehniška gimnazija.

Smo največja strokovna in poklicna šola ter gimnazija v Podravju in smo vedno finančno in kadrovsko delovali racionalno in samostojno.

Poročilo se nanaša na LDN za šolsko leto 2019/20.

Svet zavoda v skladu z 48. členom ZOFVI sprejme letno poročilo zavoda.

Sledi povzetek nerealiziranih a načrtovanih dejavnosti ter dejavnosti, ki niso bile načrtovane, vendar smo jih zaradi njihove pomembnosti opravili:

## Nerealizirano:

Po 16. 3. 2020 je zaradi epidemije COVID19, zdravstveno varnostnih razlogov in v skladu z navodili MIZŠ, NIJZ in CPI odpadlo več dejavnosti šole:

- Tekmovanja, tudi državno tekmovanje iz elektro in računalniške stroke, ki bi jo organizirala naša šola.
- Strokovne ekscurzije za dijake načrtovane po tem datumu.
- PUD načrtovan po tem datumu.
- OIV in ID po tem datumu.
- Študijske skupine in strokovna ekscurzija za zaposlene.
- Krožki po 16. 3. 2020.
- Prijavljene, a ne oddane raziskovalne naloge.
- Državno tekmovanje IATEFL in POLIGLOT3 je zaradi COVIDA 19 odpadlo.
- Tekmovanje Kenguru in odbirno tekmovanje pri MAT.

## Več od načrtovanega:

Poučevanje dijakov na daljavo	Uporaba različnih IKT orodij in video konferenčnih sistemov
Nadgradnja pouka	Erasmus+: Meet the Native (predavanje tujih študentov o državi izvora)
Delo z nadarjenimi dijaki	Dijak iz 3.br se je uvrstil na državno tekmovanje iz angleščine IATEFL (ki ni bilo izvedeno). Dijak iz 2.br se je uvrstil na državno tekmovanje iz angleščine POLIGLOT 3 (ki ni bilo izvedeno).
Nadgradnja pouka	Veliko priznanj za dijake iz angleškega bralnega tekmovanja Bookworms in Epi Reading Badge ter veliko priznanj za dijake gimnazijce iz nemškega bralnega tekmovanja Pfiffikus.
Nadgradnja za nadarjene dijake	Juvenes Translatores: Mednarodno prevajalsko tekmovanje v organizaciji Evropske komisije (5 dijakov 3. letnikov)

Uvrstitev v četrtfinale šolskega tekmovanja v nogometu	Motivacija dijakov, izboljšanje taktične izvedbe igre
Sodelovanje z zunanjimi institucijami	Obisk razstave Nemogoči mehanizmi v UGM
	Pomoč pri organizaciji otvoritve e-klopce
Povezovanje z gospodarstvom	Obisk BFI Avstrija - robotika
Nabava materiala za državno tekmovanje, pridobitev sponzorjev	Schrack Technik d.o.o., Inea RTB, Ljubljana
Delo z nadarjenimi dijaki	Tekmovanja iz stroke podjetništva, Karierni sejem IT Pošte Slovenije, Tovarna Podjemov Mladi podjetnik Gea College – državno tekmovanje
Sodelovanje z okoljem	Objave v medijih, Inovacijski sprint Pošte Slovenije, GVO Arhivirano – Benjamin Vergles
Tiskanje materiala za informativni dan	3d oblikovanje, 3d tiskanje

## 2 POROČILO DELA STROKOVNIH AKTIVOV

### 2.1 DRUŽBOSLOVJE

Doseženi cilji aktivna in opravljene dejavnosti aktivna

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktivna	Dejavnosti za doseganje ciljev
Izvajanje OIV in ID	Organizacija in izvedba strokovnih ekskurzij po LDN
Med predmetno povezovanje	Sodelovanje z ostalimi aktivni

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme:

- tekoča literatura in filmi.

### 2.2 SLOVENŠČINA

Doseženi cilji aktivna in opravljene dejavnosti aktivna

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktivna	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšati osip dijakov	Dijake smo seznanjale z ustrežno literaturo, z vprašanji za ustno in pisno preverjanje znanja, s kriteriji, manj zmožnim dijakom nudili tudi možnost ocenjevanja za minimalni standard, izvajale učno pomoč dijakom s pogodbo in brez nje.
Medpredmetno povezovanje	Medpredmetno povezovanje je potekalo v programu tehniške gimnazije in SSI-programu, zlasti v povezavi s knjižnično vzgojo.
Sodelovati z zunanjimi institucijami	Sodelovale smo z ZRSS, IZUM-om, Univerzitetno knjižnico Maribor in drugimi knjižnicami, SNG Maribor, založbami ter s Cineplexom oz. Planetom Tuš – film.
Obravnavati problematiko predmetnega področja	Problematiko predmetnega področja smo obravnavale v okviru šolskega aktivna na sestankih in e-pošti oz. v kanalu eAsistenta, zunaj šole pa na seminarjih.
Usklajevati merila za ocenjevanje	Merila za ocenjevanje so bila usklajena in potrjena na prvem sestanku aktivna na začetku šolskega leta.
Krožki, tekmovanja, projekti, raziskovalna dejavnost	Deloval je novinarski krožek. Bile smo mentorice dijakom, ki so se udeležili tekmovanja za Cankarjevo priznanje in izpeljale šolsko tekmovanje za Cankarjevo priznanje. Dijakom smo bile mentorice na

	natečaju za najboljši haiku in drugih literarnih natečajih (Mala Veronika) ter projektih v okviru občine, regije in države (npr. Scenaristični natečaj za Grossmanovo priznanje AGRFT Ljubljana). Sodelovale smo v projektu Rastem s knjigo. Dijakom smo pomagale pri iskanju in izbiri gradiva za raziskovalne in seminarske naloge.
Izvedba ID in OIV	Sodelovale smo pri pripravi kulturnega programa ob dnevu samostojnosti in po oddelkih pripravile program ob kulturnem dnevu in dnevu reformacije. Spremljale smo program kulturnih prireditev in brezplačne prireditve objavile na oglasnih deskah šole. V okviru kulturnih dejavnosti smo organizirale ogled gledaliških in kino predstav ter dijaški gledališki abonma (do 13. 3. 2020). Posredovale smo knjižnična znanja in organizirale obiske v Univerzitetni knjižnici Maribor.
Priprava učnih gradiv	Izdelale smo izpitne pole za ZI, učna gradiva za pouk imamo izdelana in shranjena v spletni učilnici ter na dveh spletiščih.
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	Učno pomoč smo nudile dijakom v skladu s njihovimi pogodbami ter upoštevale njihove prilagoditve.
Delo z nadarjenimi dijaki	Bile smo mentorice dijakom, ki so tekmovali za Cankarjevo priznanje, na natečajih, projektih in kulturnih prireditvah ter v okviru literarnega in novinarskega krožka.
Razvijati kritično mišljenje dijakov	Izvajale smo problemski pouk, timski pouk in medpredmetne povezave.
Poučevanje dijakov priseljencev	Izvedle smo tečaj slovenščine za dijake priseljence.

- Več od načrtovanega

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Poučevanje dijakov na daljavo	Uporaba različnih IKT-orodij in video konferenčnih sistemov.

- Nerealizirano

Cilj strokovnega aktiva	Razlogi
Delna izvedba OIV in ID (od 16. 3. 2020 ne)	Odpoved zaradi pandemije.

Nerealizirana nabava novih učnih pripomočkov in opreme v L10 in L11:

- stacionarni računalnik;
- monitor;
- zvočniki;
- stropne luči.

## 2.3 TUJI JEZIK

Predmeti in moduli: angleščina (ANG), nemščina (NEM)

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšanje osipa dijakov	Dijakom z učnimi težavami smo nudile individualno pomoč.
Medpredmetno povezovanje	Članica aktiva je prevedla potrebne podatke v prilogah k spričevalu za zaključne letnike (Patricia Kocbek).
Sodelovanje z zunanjimi institucijami	Sodelovale smo z Mladinsko knjigo, Založbo Rokus Klett in drugimi založbami, z Mestno občino Maribor ter IATEFL (tekmovanje iz angleščine), Centrom za sluh in govor (pomoč dijakom s PP)

Usklajevati merila za ocenjevanje	Potrdile smo merila za ocenjevanje. Določile smo skupna merila za ocenjevanje govornega nastopa.
Krožki, tekmovanja, projekti, raziskovalna dejavnost	Dijaki so imeli možnost sodelovati pri angleškem krožku, ki ga je vodila Sanela Majhenič Dežman, in pri nemškem, ki ga je vodila Ida Lotrič. Sodelovale smo na angleškem tekmovanju IATEFL (regijsko, državno je odpadlo). Dijakom smo pomagale pri iskanju in izbiri gradiva za tekmovanja in seminarske naloge.
Uporaba šolskih spletnih učilnic	Delale smo v spletnih učilnicah.
Promocija šole	Sodelovale smo na informativnem dnevu: priprava učilnice za TJ, priprava odra (Sanela Majhenič Dežman). Sodelovale smo na tržnicah poklicev. Aktivno smo sodelovale pri Stiku, Letopisu ...
Priprava učnih gradiv	Pripravljale smo učne liste, naloge za tekmovanje, gradiva za i-tablo in dopolnjevale že pripravljena gradiva.
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	Po potrebi smo pomagale dijakom s PP.
Delo z nadarjenimi dijaki	Spodbujale smo nadarjene dijake k sodelovanju pri projektih, tekmovanjih, raziskovanju ter uresničevanju njihovih zamisli z individualnim delom v okviru krožkov, dodatnim delom pred tekmovanji, pisanjem prispevkov za šolsko glasilo...

- Več od načrtovanega

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Nadgradnja pouka	Erasmus+: Meet the Native (predavanje tujih študentov o državi izvora).
Delo z nadarjenimi dijaki	Dijak iz 3.br se je uvrstil na državno tekmovanje iz angleščine IATEFL (ki ni bilo izvedeno). Dijak iz 2.bp se je uvrstil na državno tekmovanje iz angleščine POLIGLOT 3 (ki ni bilo izvedeno).
Nadgradnja pouka	Veliko priznanj za dijake iz angleškega bralnega tekmovanja Bookworms in Epi Reading Badge ter veliko priznanj za dijake gimnazije iz nemškega bralnega tekmovanja Piffikus.
Nadgradnja za nadarjene dijake	Juvenes Translatores: Mednarodno prevajalsko tekmovanje v organizaciji Evropske komisije (5 dijakov 3. letnikov)

- Nerealizirano

Cilj strokovnega aktiva	Razlogi
Raziskovalne naloge	Prijavljene, a ne oddane naloge.
Državno tekmovanje IATEFL in POLIGLOT3	Odpadlo zaradi korona virusa.

## 2.4 ŠPORTNA VZGOJA

Predmeti in moduli: športna vzgoja - ŠVZ

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšati osip dijakov	- izvajali smo individualno delo s posameznimi dijaki in z dijaki s posebnimi potrebami - načrtovali in izvajali smo delo v krožkih - dijakom smo ponudili in izvedli raziskovalno dejavnost na področju športa

Sodelovanje z zunanjimi institucijami	<ul style="list-style-type: none"> <li>sodelovali smo s šolami na različnih športnih tekmovanjih (prijateljskih, občinskih, regijskih in državnih)</li> <li>sodelovali smo z različnimi športnimi panožnimi zvezami in klubi</li> </ul>
OIV v CŠOD	<ul style="list-style-type: none"> <li>zaradi epidemije odpadlo sodelovanje (CŠOD Trilobit)</li> </ul>

- Več od načrtovanega

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Uvrstitev v četrtfinale šolskega tekmovanja v nogometu	Motivacija dijakov, izboljšanje taktične izvedbe igre

- Nerealizirano

Cilj strokovnega aktiva	Razlogi
Krožek rokomet	Ni bilo interesa
OIV za TG (CŠOD Trilobit)	Epidemija – Covid 19
Nogomet izločilni boji	Epidemija – Covid 19
Atletika - srednješolsko tekmovanje	Epidemija – Covid 19

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme:

Oprema, učni pripomoček	Prostor
Košarkarske žoge 7x	telovadnica
Boksarske rokavice 2x	telovadnica
Fokuserji 2x	telovadnica
Didaktični pripomoček za napadalni udarec – odbojka 2x	telovadnica
Odbojkarske žoge 7x	telovadnica
Nogometne žoge 7x	telovadnica
Gripi na badminton ročaje 20kom	telovadnica
Štoparica 3x	telovadnica
Žogice za namizni tenis	telovadnica
Voziček za hokejske palice	telovadnica
Elastični trak	telovadnica
Zaščitna blazina za olimpijsko ročko	fitnes
10 x markirke	telovadnica
12 x dresi košarka	telovadnica
1 x voziček za žoge	telovadnica
2 x špintarice	telovadnica

## 2.5 UMETNOST IN MULTIMEDIJA

Predmeti in moduli: Oprema za multimedijško tehniko (OMT), Računalniško oblikovanje (RAO), Multimedija MUL (OK), Umetnost (LUM), AV komunikacije (AVK), Informatika s tehničkim komuniciranjem (ITK), Mobilne aplikacije (MAP)

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšati osip dijakov	<ul style="list-style-type: none"> <li>analiza uspeha;</li> <li>priprava in uskladitev meril za ocenjevanje;</li> <li>preverjanje sodobnih pedagoških pristopov in načinov podajanja učne snovi;</li> <li>redni sestanki aktiva;</li> <li>individualni pristop;</li> </ul>



	- popestritev pouka z AV sredstvi.
Medpredmetno povezovanje	- izvajanje formalnih in neformalnih pogovorov med učitelji teoretičnih in praktičnih delov modulov; - izvajanje formalnih in neformalnih pogovorov med nosilci posameznih vsebinsko dopolnjujočih se modulov; - skupinsko načrtovanje LDN
Sodelovati z zunanjimi institucijami	- Obisk Enimation - Sodelovanje v projektu Mladi za napredek Maribora
Obravnavati problematiko predmetnega področja	- sodelovanje pri posodabljanju katalogov znanj; - neformalno izobraževanje - medaktivno povezovanje
Usklajevati merila za ocenjevanje	- priprava in uporaba poenotениh kriterijev ocenjevanja;
Krožki, tekmovanja, projekti, raziskovalna dejavnost	- Avdio krožek - Video krožek - Krožek robotike - Glasbeni krožek - Sodelovanje na Festivalu Enimation - Sodelovanje na Festivalu inovativnih tehnologij - Sodelovanje z raziskovalnimi nalogami v projektu Mladi za napredek Maribora - Delavnice za osnovnošolce
Izvedba ID in OIV	- Obisk festivala Enimation
Priprava učnih gradiv	- posodabljanje že pripravljenih gradiv; - postavitve spletnih učilnic
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	- sodelovanje s šolsko svetovalno službo;
Delo z nadarjenimi dijaki	- vzpodbujanje nadarjenih dijakov; - sodelovanje pri uresničevanju zamisli dijakov; - podpora projektom nadarjenih dijakov;

- Več od načrtovanega

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Sodelovati z zunanjimi institucijami	Obisk razstave Nemogoči mehanizmi v UGM
Sodelovati z zunanjimi institucijami	Pomoč pri organizaciji otvoritve e-klopce

- Nerealizirano: /

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme:

Oprema, učni pripomoček	Prostor
Fotoaparat Sony	C14
Commlite HS elektronski adapter Canon EF na E	C14
SHURE MIKROFON SM 57	
SHURE BREZ.SISTEM BLX24E/BETA58	
YAMAHA ZVOČNIK DBR12	
BEAMZ DIMNA NAPRAVA S2500	
RODE VIDEOMIC PRO RYCOTE	
SHURE BREZ.SISTEM BLX14E/CVL-H8E	

## 2.6 MATEMATIKA

Predmeti in moduli: matematika – MAT, uporabna matematika – UMA (OK)



Izvedba ID in OIV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sodelovanje pri izbirnem delu ID v 1. letniku gimnazije,</li> <li>- uporaba računalnika (programa Graph in Geogebra) pri pouku matematike.</li> </ul>
Priprava učnih gradiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopolnjevanje učnih gradiv za izvajanje predmeta UMA,</li> <li>- sodelovanje z učitelji strokovnih predmetov za izboljšanje gradiv za UMA,</li> <li>- sodelovanje z učitelji strokovnih predmetov za izboljšanje učnih situacij za PM,</li> <li>- posodobitev oziroma dopolnitev zbirke situacij za ustni del poklicne mature,</li> <li>- posodobitev učnih gradiv (interna gradiva – delovni zvezki) za pouk matematike pri programih SPI in PTI,</li> <li>- priprava vsebin za izbirni del ID v programu tehniške gimnazije.</li> </ul>
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	<ul style="list-style-type: none"> <li>- učitelji bomo skupaj z zunanjo pomočjo izvajali učno pomoč pri dijakih z odločbo,</li> <li>- sodelovanje s šolsko svetovalno službo, izvajanje pomoči dijakom z učnimi težavami.</li> </ul>
Delo z nadarjenimi dijaki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učitelji bomo z nadarjenimi dijaki delali individualno – posebej pred tekmovanji.</li> </ul>
Razvijati kritično mišljenje dijakov, povezovanje s prakso, temeljne vsebine, sodobne vsebine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reševanje problemskih in strukturiranih nalog, ki terjajo več razmisleka in analiziranja,</li> <li>- reševanje učnih situacij pri predmetu UMA programa SSI.</li> </ul>

- Več od načrtovanega

V času pandemije smo se člani aktiva samoizobraževali in izvajali videokonference. Pri tem smo se soočili s tehničnimi težavami. Matematika je predmet, ki zahteva nenehno usmerjanje dijakov in dodatno razlago učnih vsebin. Zato smo ugotovili, da potrebujemo pripomoček, ki nam bo delo bistveno olajšal. Gre za tablico za prostoročno pisanje.

- Nerealizirano

V aktivu sta nam zaradi pandemije odpadli tekmovanji Kenguru in odbirno tekmovanje.

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme:

Za aktiv MAT v tem šolskem letu nismo načrtovali nabave novih učnih pripomočkov in opreme.

## 2.7 NARAVOSLOVJE

Predmeti in moduli: fizika – FIZ, kemija – KEM, biologija – BIO, naravoslovje – NAR

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšati osip dijakov	Izvajali smo sprotne preverjanje znanja v razredu, izdelali smo dodatne naloge za preverjanje znanja, izvajali smo individualno delo s posameznimi dijaki, organizirali smo medsebojno pomoč in dosledno pregledovali domače naloge.
Sodelovati z zunanjimi institucijami	Sodelovanje s FNM.
Obravnati problematiko predmetnega področja	Člani aktiva smo se udeležili več izobraževanj in problematiko predmetnega področja obravnavali na aktivih naravoslovja v šoli in po spletu.
Usklajevati merila za ocenjevanje	Kriteriji ocenjevanja znanja in minimalni standardi so usklajeni.

Krožki, tekmovanja, projekti, raziskovalna dejavnost	Izvajali smo krožek in tekmovanje iz astronomije, sodelovali smo pri raziskovalnih nalogah.
Izvedba ID in OIV	Sodelovali smo pri pripravi in izvedbi OIV in ID.
Priprava učnih gradiv	Izdelali smo dodatne naloge za preverjanje znanja in prilagodili navodila za samostojno eksperimentalno delo dijakov pri laboratorijskih vajah.
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	Pouk smo prilagajali za dijake s posebnimi potrebami v skladu z njihovimi posebnimi potrebami, uvedli smo več sprotnega preverjanja znanja, izvajali smo ure dodatne pomoči.
Delo z nadarjenimi dijaki	Pripravili smo dodatne računske in eksperimentalne naloge za izziv nadarjenim dijakom.
Razvijati kritično mišljenje dijakov, povezovanje s prakso, temeljne vsebine, sodobne vsebine	Z novimi učnimi gradivi smo dijakom omogočili kvalitetnejše samostojno eksperimentalno delo.

- Več od načrtovanega

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Priprava učnih gradiv	Izdelali smo veliko gradiv za objavo na spletu. Pripravili smo navodila za eksperimentalne vaje primerne za pouk na daljavo.
Izobraževanje	Izobraževali smo se po spletu za boljšo izvedbo pouka na daljavo.

- Nerealizirano

Cilj strokovnega aktiva	Razlogi
Nabava novih učnih pripomočkov	Zaradi koronakrize nabava ni bila mogoča
Študijska skupina za fiziko	Sklic je bil v Ljubljani.

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme

Oprema, učni pripomoček	Prostor
Pametna tabla	L9

## 2.8 ELEKTROTEHNIKA

Predmeti in moduli:

SSI

Elektrotehnika – ELE (OK), Delovanje elektroenergetskih sistemov – DES, Informatika s tehničnim komuniciranjem – ITK, Inteligentne inštalacije – INI (OK), Izdelava osnovnih vezij – IOV, Izdelava električnih in komunikacijskih inštalacij – IEK, Načrtovanje avtomatiziranih postrojev – NAP, Načrtovanje električnih inštalacij – NEI, Načrtovanje in priklopi električnih naprav – NPE, Obnovljivi viri energije – OVE (OK), Osnove delovanja elementov računalniških komponent – ODE (OK), Prenos in zapis informacij – PZI, Podjetništvo in načrtovanje – PIN (OK), Pogonska tehnika – POT, Priklopi električnih motorjev – PEM, Sistemska elektronika – SEL (OK), Uporaba mikroprocesorskih naprav – UMN, Uporaba regulacij – UPR, Upravljanje s programirljivimi napravami – UPN, Vzdrževanje računalniške opreme – VRO, Zajemanje in obdelava procesnih veličin – ZOP, Zajemanje veličin – ZVE (OK), Osnove strojne opreme računalnika - OSO

SPI

Delovanje elektroenergetskih sistemov – DES, Električne inštalacije – EIN (OK), Električne meritve – EME (OK), Električne naprave – ELN, Izdelava električnih in komunikacijskih inštalacij – IEK, Izdelava električnih tokokrogov – IET, Tehnologije obnovljivih virov - TOV (OK), Montaža inteligentnih inštalacij – MII, , Priklopi električnih motorjev – PEM, Podjetništvo in načrtovanje – PIN

(OK), Projektno delo – PDE (OK), Uporaba krmilnih naprav – UKN, Tehnologije virov energije - TVE, Osnove strojene opreme računalnika – OSO

Člani strokovnega aktiva: Miran Čokl, Bojan Dežman, Robert Gašparič, Žarko Jesenovec, Dušan Kaiser, Peter Koler, mag. Ivanka Lesjak, Rolando Rajšp, Darko Romih, Bojan Rozin, Benjamin Vergles, Darko Visočnik, dr. Davorin Osebik, mag. Maria da Graca, Rudolf Weinzerl

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Prenova odprtega kurikula	Določene nove vsebine.
Poenotenje zaključevanja ocen	Določitev meril zaključevanja ocen – zapisnik sestanka aktiva.
Priprava državnega tekmovanja	Organizacija
Zmanjšati osip dijakov	Poenotenje meril ocenjevanja, novi pristopi.
Medpredmetno povezovanje	Medpredmetno povezovanje izvajamo, izvajanje formalnih in neformalnih pogovorov med učitelji teoretičnih in praktičnih delov modulov; izvajanje formalnih in neformalnih pogovorov med nosilci posameznih vsebinsko dopolnjujočih se modulov; izvajanje neformalnih pogovorov med učitelji strokovnih modulov in učitelji splošnoizobraževalnih predmetov.
Sodelovati z zunanjimi institucijami	Sodelujemo s podjetji iz gospodarstva, Gea College, Popri, Cshrack Technick, program Schrack Design za načrtovanje elektroomaric GVO Maribor, Elektro Maribor, Obisk sejma v prostem času, Inovacijski IT šprint Pošte Slovenije Podjetniške delavnice.
Obravnavati problematiko predmetnega področja	Priprava predlogov sodobnih vsebin za odprti kurikulum; sodelovanje pri posodabljanju katalogov znanj; priprava strokovnih podlag in utemeljitev za vpeljavo novih znanj v področje odprtega kurikula; sodelovanje pri sestavljanju egradiv.
Usklajevati merila za ocenjevanje	Merila za ocenjevanje in zaključevanje zapisana.
Krožki, tekmovanja, projekti, raziskovalna dejavnost	Uvajanje pozitivnih izkušenj pri vodenju krožkov; vzpodbujanje k vpeljavi novih krožkov; nadaljevanje z utečeno prakso sodelovanja na tradicionalnih tekmovanjih Mladi za napredek Maribora, Državno srečanje mladih raziskovalcev, Robosled in drugih razpisanih strokovnih tekmovanj dijakov v srednjih poklicnih in strokovnih šol; pripravljane strokovnih podlag in mnenj za sodelovanje pri razpisanih projektih; aktivno sodelovanje v sprejetih in s strani šole potrjenih projektih; tekmovanje RobocupJunior; Gea College, Popri, Schrack Technick, program Schrack Design za načrtovanje elektroomaric; tekmovanje SERŠpecikl; udeležba na ERASMUS+.
Izvedba ID in OIV	Sodelovanje s organizatorjem ID in OIV; aktivno sodelovanje pri načrtovanju dejavnosti.
Priprava učnih gradiv	Medsebojno vzpodbujanje oz. pomoč pri pripravi internih gradiv; posodabljanje že pripravljenih gradiv.
Delo z dijaki s posebnimi potrebami	Izvajanje pomoči dijakom s posebnimi potrebami; svetovanje pomoči potrebnim dijakom; sodelovanje s šolsko svetovalno službo.
Delo z nadarjenimi dijaki	Sodelovanje pri pripravi načrtov in izvajanje pomoči nadarjenim dijakom; vzpodbujanje nadarjenih dijakov; sodelovanje pri uresničevanju zamisli dijakov; podpora



## 2.9 RAČUNALNIŠTVO

Predmeti in moduli:

izdelava električnih in komunikacijskih inštalacij	IEK
informatika	INF
izbrana poglavja iz računalništva	IPR (OK)
informatika s tehničkim komuniciranjem	ITK
Java	JAV
laboratorijske vaje	LAV
mobilne aplikacije	MAP
načrtovanje in postavitve podatkovnih baz	NPP
načrtovanje in razvoj programskih aplikacij	NRP
načrtovanje in razvoj spletnih aplikacij	NRS
načrtovanje sodobnega IK sistema	NSI
napredna uporaba podatkovnih baz	NUP
napredno vzdrževanje programske opreme	NVP
napredno vzdrževanje strojne opreme	NVS
programiranje naprav	PRN
programiranje	PRO
računalništvo	RAČ
razvoj spletnih aplikacij	RSA
računalniški sistemi in omrežja	RSO
spletno oblikovanje	SOB
uporaba IKT pri poslovanju	UIK
upravljanje z informacijsko programsko opremo	UIP
upravljanje IK sistemov	UIS
upravljanje s programirljivimi napravami	UPN
upravljanje z uporabniško programsko opremo	UUP
vzdrževanje informacijske opreme	VIO
vzdrževanje informacijske programske opreme	VIP
vzdrževanje informacijske strojne opreme	VIS
vzpostavitev omrežnih servisov	VOS
vzdrževanje in postavitve podatkovnih baz	VPP
vzdrževanje računalniške opreme	VRO
vzpostavitev in vzdrževanje omrežnih servisov	VVO

Doseženi cilji aktiva in opravljene dejavnosti aktiva

- Načrtovano

Cilji strokovnega aktiva	Dejavnosti za doseganje ciljev
Zmanjšati osip dijakov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza uspeha med in ob zaključku ocenjevalnega obdobja;</li> <li>- priprava in uskladitev minimalnih standardov posameznih modulov;</li> <li>- zagotavljanje strokovne asistencije sodelujočim v postopku ob prehodih dijakov med programi;</li> <li>- preverjanje sodobnih pedagoških pristopov in načinov podajanja učne snovi;</li> <li>- izvajanje učne pomoči za dijake;</li> <li>- obravnava in sprejetje minimalnih standardov;</li> <li>- obravnava uspeha na sestankih aktiva;</li> <li>- uporaba različnih načinov in modernih tehnik poučevanja.</li> </ul>





Razvijati kritično mišljenje dijakov, povezovanje s prakso, temeljne vsebine, sodobne vsebine	- varna raba interneta in socialnih omrežij (februar – mesec varne rabe interneta);
---	---

- Več od načrtovanega: /
- Nerealizirano

Cilj strokovnega aktiva	Razlogi
Izvedba ID in OIV	epidemija
Državno tekmovanje ER šol	epidemija

Nabava novih učnih pripomočkov in opreme

Oprema, učni pripomoček	Prostor
2x MicroTik router	C1
grafične kartice R5 230 Sapphire, 15 kosov	B6
grafični kartici GeForce RTX 2070, 2 kosa	B6

### 3 POROČILO DELA KROŽKOV

V minulem šolskem letu so naši dijaki uspešno sodelovali s svojimi raziskovalnimi nalogami. Šola je dijakom ponudila 22 vrst krožkov:

1	RAZISKOVALNA DEJAVNOST	Jože Štrucl
2	URESNIČIMO SVOJE IDEJE	Robert Gašparič
3	ROBOTIKA	Miran Waldhütter
4	RAČUNALNIŠKA OMREŽJA IN SPLETNE STORITVE	Branko Potisk, Marjan Uranjek
5	VIDEO KROŽEK	mag. Domen Rupnik
6	NEMŠKI KROŽEK	Ida Lotrič
7	AVDIO IN GLASBENI KROŽEK	Robert Novak
8	NOVINARSKI KROŽEK	Milena Milanovič, Marjana Nerat
9	ANGLEŠKI KROŽEK	Sanela Majhenič Dežman
10	ODBOJKA IN ODBOJKA NA MIVKI	Aleš Bezjak
11	KOŠARKA	Bojan Skok
12	NOGOMETNI KROŽEK	Zvonko Kladnik
13	BADMINTON, KROS	Polona Krivec Švab
14	ŠAHOVSKI KROŽEK	Bojan Rozin
15	ROKOMETNI KROŽEK	Zvonko Kladnik
16	E-BIKE	Benjamin Vergles, Darko Visočnik
17	NAVIJANJE IN VARNOST BREZŽIČNIH OMREŽIJ	Jernej Feguš
18	USTVARJALNIK	mag. Ivanka Lesjak
19	ASTRONOMSKI KROŽEK	Nataša Petelin
20	KROŽEK C++	Miran Kocbek
21	FITNES	Boštjan Kozel
22	JEZIKI NAS POVEZUJEJO	Suzana Rehberger

#### 3.1 RAZISKOVALNA DEJAVNOST

Koordinator: Jože Štrucl

Število sestankov dejavnosti: 3 sestanki, udeležba na Noči raziskovalcev v Europarku, šolska javna predstavitev izdelanih raziskovalnih nalog in inovacijskih projektov, udeležba v akciji "Mladi za napredek Maribora", udeležba na državnem srečanju Mladi raziskovalci Slovenije v Murski Soboti. Termini in prostor izvajanja dejavnosti: september 2019 in januar 2020 v A03, marec 2020 v B03, B04, B05 in B14.

Dosežki dejavnosti:

Akcija "Mladi za napredek Maribora 2020":

Raziskovalne naloge:

Število oddanih raziskovalnih nalog: 30

Število sodelujočih mladih raziskovalcev - avtorjev: 55

Število sodelujočih mentorjev: 13

Inovacijski predlogi:

Število oddanih inovacijskih predlogov: 10

Število sodelujočih mladih inovatorjev - avtorjev: 22

Število sodelujočih mentorjev: 6

V okviru akcije "Mladi za napredek Maribora" so mladi raziskovalci in njihovi mentorji dosegli: 7 prvih mest, 5 drugih mest, 3 tretja mesta in 3 zlata priznanja, 9 srebrnih priznanj in 16 bronastih priznanj.

V skupni razvrstitvi je Srednja elektro-računalniška šola dosegla 2. mesto.

Posebno nagrado za avtorje, ki so v programu mladi raziskovalci sodelovali vsa leta šolanja so prejeli naslednji dijaki naše šole:

Jan Wolf, Dominik Kolednik, Filip Kocijančič, Gašper Majal, Jaka Gselman, Jure Golob, Nejc Grobelnik

V kategoriji najuspešnejši mentorji je naša mentorica Ivanka Lesjak osvojila nagrado za tretje mesto.

Državno srečanje Mladi raziskovalci Slovenije 2020 v Murski Soboti:

V 1. krog Državnega srečanja mladih raziskovalcev Slovenije 2020 se je uvrstilo 10 raziskovalnih nalog iz SERŠ, ki jih je izdelalo 17 mladih raziskovalcev iz SERŠ.

Stroški: stroški tiskanja raziskovalnih nalog v šolski fotokopirnici 2.240,00 EUR

### 3.2 KROŽEK URESNIČIMO SVOJE IDEJE

Mentor: Robert Gašparič

Število sestankov krožka/dejavnosti: 20

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: Ob sredah od 8.00 do 10.00 učilnica K7

Dosežki krožka/dejavnosti: 13. mesto in bronasto priznanje

Stroški: 3000 EUR

### 3.3 KROŽEK ROBOTIKE

Mentor: Miran Waldhütter

Število sestankov krožka/dejavnosti: 25

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti:

stalen termin: sredo, od 7.00 do 8.35, B4, povprečno število dijakov – 5

izredni termini – po potrebi (izdelava robota, aktivnosti za tekmovanja), K102, štirje dijaki s statusom tekmovalca

Dosežki krožka/dejavnosti: izdelava robota za svetovno tekmovanje, ki je odpadlo.

Z dvema ekipama smo kvalificirani za svetovno tekmovanje Robocup, ki bo v juniju, 2021 v Franciji

### 3.4 RAČUNALNIŠKA OMREŽJA IN SPLETNE STORITVE

Mentorja:

Marjan Uranjek, Branko Potisk

Število sestankov krožka/dejavnosti:

Krožek je deloval med 2. 10. 2019 in 11. 3. 2020. Prijavljenih je bilo 5 dijakov, prisotnih pa od 3 do 5 dijakov (povprečna prisotnost cca. 60%).

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti:

Vsako sredo med 7.10 in 8.30 v prostorih K1 in K2.

Pri krožku smo izvajali različne vrste nalog:

- Spoznavanje osnov HTML 5,
- zahtevnejša postavitve raznih vrst strežnikov,
- postavitve različnih vrst CMS,
- konfiguracija in postavljanje stikal in usmernikov Mikrotik,
- konfiguracija in postavljanje stikal in usmernikov Cisco,
- spoznavanje in delo z IPv6 mrežnimi naslovi.

Delo krožka je bilo zaradi pandemije korona virusa zaključeno predčasno in sicer 11. 3. 2020.

### 3.5 VIDEO KROŽEK

Mentor: Domen Rupnik

Število sestankov krožka/dejavnosti: 5

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: K6, ponedeljek 13.30

Dosežki krožka/dejavnosti: 1. Mesto in zlato priznanje na državnem tekmovanju iz digitalne fotografije (ZOTKS)

### 3.6 NEMŠKI KROŽEK

Mentor: Ida Lotrič

Število sestankov krožka/dejavnosti: 18 srečanj; sodelovalo 5 dijakov

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: sreda, 7.50 – 8.35, E 07

Dosežki krožka/dejavnosti: konverzacija, ponovitev osnovnih slovničnih struktur, pomoč dijakoma, ki sta opravljala poklicno maturo iz nemščine.

### 3.7 AVDIO KROŽEK, GLASBENI KROŽEK

Mentor: Robert Novak

Število sestankov krožka/dejavnosti: 25

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: Termini različni, prostori vadalnica in studio.

Dosežki krožka/dejavnosti: Promocija OŠ na tehniških dnevih, glasbeno izvajanje na novoletni prireditvi in informativnem dnevu, promocija studia na informativnem dnevu z lastnimi izdelki dijakov, snemanje in produkcija dijakov za lastne potrebe in potrebe šole.

Zaradi izrednih razmer (covid-19), je odpadlo kar nekaj dejavnosti, ki so bile planirane.

Stroški: Potrošni material do 500 €, osnovna sredstva po LDN-u.

### 3.8 NOVINARSKI KROŽEK

Mentorici: Milena Milanovič, Marjana Nerat

Število sestankov krožka/dejavnosti: dijaki vseh programov in letnikov SERŠ, predvidoma 5-6 udeležencev;

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: ob sredah, od 8.00 do 8.45 v učilnici M 10, po dogovoru in s pomočjo e-pošte;

Dosežki krožka/dejavnosti:

- pisanje, urejanje, priprava za tisk in objavo raznovrstnih prispevkov;
- prispevki za spletno stran Serš;
- prispevki za šolsko glasilo Stik;
- prispevki za Kroniko šole;
- prispevki za Letopis 2019/20;
- prispevki za Bilten 2019/20;
- prispevki za haiku natečaj;
- urejanje vitrin ob učilnici E 2;
- sodelovanje na informativnem dnevu (kulturni program, izdelava
- plakatov);
- priprave dijakov na šolsko in regijsko tekmovanje za Cankarjevo priznanje.

### 3.9 ANGLEŠKI KROŽEK

Mentor: Sanela Majhenič Dežman

Število sestankov krožka/dejavnosti: od 2. 10. 2019 do 4. 3. 2020, 7 dijakov

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: sreda, 7.50 - 8.35 v E8

Dosežki krožka/dejavnosti: priprave na IATEFL regijsko tekmovanje

Stroški: prijavnina za 4 dijake

### 3.10 KROŽEK ODBOJKE IN ODBOJKA NA MIVKI

Mentor: Aleš Bezjak

Število sestankov krožka/dejavnosti: 14

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: prosti termini v šolski telovadnici in športni dvorani Lukna, Športni park Zrkovci (odbojka na mivki), II. gimnazija

Dosežki krožka/dejavnosti 5. mesto na področnem prvenstvu SŠ v Mariboru; odbojka na mivki: 3. mesto na področnem prvenstvu SŠ v Mariboru

### **3.11 KROŽEK KOŠARKE**

Mentor: Bojan Skok

Število sestankov krožka/dejavnosti: 15

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: prosti termini v šolski telovadnici in športni dvorani Lukna.

Dosežki krožka/dejavnosti: 5. mesto na področnem prvenstvu SŠ v Mariboru

### **3.12 NOGOMETNI KROŽEK**

Mentor: Zvonko Kladnik

Število sestankov krožka/dejavnosti:

- 50ur
- 20 dijakov

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti:

- Športna dvorana »Lukna«
- Ponedeljek, 13:40 – 15:15

Dosežki krožka/dejavnosti: 2. mesto na Področnem prvenstvu in uvrstitev na Državno prvenstvo med 16 najboljših šol v Sloveniji. Tekmovanje nismo nadaljevali zaradi korona virusa.

### **3.13 KROŽEK BADMINTONA, KROS**

Mentor: Polona K. Švab

Število sestankov krožka/dejavnosti: 14

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: Vsak četrtek od 15. do 16.

Dosežki krožka/dejavnosti: 2 uvrstitvi na državno prvenstvo

Stroški: Set za badminton (cca 120 evrov), pot in malica na državnem tekmovanju (Lendava)

### **3.14 ŠAHOVSKI KROŽEK**

Mentor: Bojan Rozin

Število sestankov krožka/dejavnosti: enkrat tedensko

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: sredo 7.30 v učilnici M1

Dosežki krožka/dejavnosti: informativni dan

### **3.15 KROŽEK ROKOMETA**

Mentor: Boštjan Kozel

Število sestankov krožka/dejavnosti: 3

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: ponedeljek 13.40 – 15.15 v šolski telovadnici, vpisana 2 dijaka.

Dosežki krožka/dejavnosti: Krožek ni zaživel zaradi premajhnega števila vpisanih dijakov.

### **3.16 KROŽEK E-BIKE**

Mentor: Benjamin Vergles, Darko Visočnik

Število sestankov krožka/dejavnosti: 20

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: ponedeljek 13:40 in sredo 7:00; E09 in delavnica e-bike

Dosežki krožka/dejavnosti: 1. mesto na dijaškem tekmovanju v izdelavi električnih koles v kategoriji B (odprta kategorija).

Stroški: cca 1200 EUR (akumulator, kit komplet za predelavo, akumulatorske celice, polnilnik, BMS, drobni material)

Drugo: Priprava "kolesarja na sončni pogon". Na Lesarski šoli je v izdelavi novi kolesar. Kolo je v barvanju.

### **3.17 IGRIČARSKI KROŽEK**

Mentor: Jernej Feguš

Število sestankov krožka/dejavnosti: 20 krat

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: ob ponedeljkih, 13.45, dve šolski uri, v učilnici B5 ali pa ob sredah, 7.15, dve šolski uri, v učilnici B5. V povprečju od 4 do 8 dijakov.

Dosežki krožka/dejavnosti: Izvedba e-športnega tekmovanja v okviru zimskega športnega dne 21.1. 2020; izvedba e-športne predaje ključa na daljavo za tretje letnike konec junija.

Stroški: cca 200 EUR za nakup opreme.

### **3.18 KROŽEK USTVARJALNIK**

Mentor: IVANKA LESJAK, somentor študent David Konec

Število sestankov krožka/dejavnosti:

30 cca 10 dijakov

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti:

Sreda 7.00 in po dogovoru prostor predkabinet N8

Dosežki krožka/dejavnosti

Plakati izdelki priprave na raziskovalne naloge projektne naloge plakati priprave na tekmovanja  
GeaCollege nabava materiala priprave na informativni dan fotografiranje Podjetniških delavnic  
uporaba opreme krožka ureditev predkabineta v N8 za dejavnosti krožka

Stroški: Cca. 10 000e

### **3.19 ASTRONOMSKI KROŽEK**

Mentor: Nataša Petelin

Število sestankov krožka/dejavnosti: 16 x po 2 uri in 3 x po 1 uro krožka, 15 ur priprav na tekmovanje  
Sodelovali so v povprečju 3 dijaki.

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: sreda, 7.00 – 8.35, v L8 (učilnica fizike)

Dosežki krožka/dejavnosti: Izvedeno je bilo tekmovanje iz astronomije:

- šolsko: 5. 12. 2019. Izmed 15 sodelujočih sta 2 osvojila bronasti Dominkovi priznanji (Primož Pliberšek -4.bt, Žiga Zadavec -2.ag)
- državno: 11. 1. 2020 v Gimnaziji Murska Sobota. Sodelovala sta Primož Pliberšek -4.bt in Žiga Zadavec -2.ag, oba sta osvojila srebrni Dominkovi priznanji.

Stroški: prijavnina na tekmovanje: 15 dijakov x 2,90 € = 43,50 €; prevoz na državno tekmovanje s službenim vozilom (relacija Maribor-Murska Sobota-Maribor).

Drugo: Sodelovanje na informativnem dnevu (projekcija Osončja).

### **3.20 KROŽEK C++**

Mentor: Miran Kocbek

Število sestankov krožka/dejavnosti: 13

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: Sreda 1,2 ura – A11

Dosežki krožka/dejavnosti: Spoznali so osnove programiranja in kreirali lastne enostavne programe v c++

### **3.21 FITNES**

Mentor: Boštjan Kozel

Število sestankov krožka/dejavnosti: 16

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: ponedeljek 13.40 – 15.15 v šolskem fitnesu, vpisanih 14 dijakov, v povprečju obisk 8 dijakov.



## 5 POROČILO SVETOVALNE SLUŽBE

V Srednji elektro-računalniški šoli Maribor so v šolskem letu 2019/20 delale tri šolske svetovalne delavke: Maja Krajnc, univ. dipl. pedagoginja (na Smetanovi 6), Iris Vinko, prof. pedagogike in biologije v 80 % deležu, koordinatorica dijakov s posebnimi potrebami in Lara Jug, prof. ped in univ. dipl. prev. in tol. za ang. zaposlena za 70 % (na Gosposvetski 9).

Pri svojem delu smo upoštevale Programske smernice svetovalnega dela iz leta 2004 in njihovo evalvacijo.

Upoštevale smo interdisciplinarnost dela šole, strokovno sodelovanje in povezovanje in načelo celostnega pristopa. Kot strokovne delavke smo se vključevale (pomagale in sodelovale) v reševanje pedagoških, psiholoških in socialnih vprašanj šole oz. dijakov na različnih področjih dela:

- dejavnosti pomoči,
- razvojne in preventivne dejavnosti,
- dejavnosti načrtovanja in evalvacije.

Sodelovale smo z vsemi udeleženci: dijaki, učitelji, vodstvom, starši in zunanjimi ustanovami (Ministrstvom za šolstvo in šport, Zavodom za šolstvo, Zavodom za zaposlovanje, Centri za socialno delo, Centrom za sluh in govor, Univerzo v Mariboru, Pedagoško fakulteto, Pedagoškim inštitutom, Filozofsko fakulteto, Zavodom za zdravstveno varstvo Maribor, CIPS-om, zdravstvenimi ustanovami...). S pomočjo svetovalnega odnosa, koordinacije in komunikacije smo uresničevale zastavljene cilje šole in svetovalne službe. Pri tem smo upoštevale načelo aktualnosti in razvojne usmerjenosti ter prostovoljnosti in zaupanja.

### **Dejavnosti pomoči:**

- Pedagoško svetovanje in posvetovanje z dijaki, njihovimi starši, razredniki, učitelji in zunanjimi sodelavci v zvezi z učenjem, motivacijo, osebnostnimi in vedenjskimi posebnostmi (sklicevanje in vodenje razgovorov ter vodenje zapisnikov).
- Sodelovanje z dijaško skupnostjo na temo učnega uspeha in počutja na šoli, šolske prehrane, krožkov idr.
- Razgovori pred izrekom vzgojnega ukrepa in podpora razrednikom pri vodenju postopka izreka vzgojnih ukrepov.
- Svetovanje pred vpisi, preusmerjanjem in izpisi iz šole.
- Informiranje o štipendijah (šolska spletna stran, razgovori), obveščanje dijakov 1. letnika programa elektrika o možnostih pridobitve štipendije za deficitarne poklice.
- Vodenje postopa za pridobitev pravic dijakov iz utemeljenih razlogov in priprava osebnih izobraževalnih načrtov.
- Delo z dijaki s posebnimi potrebami: pisanje mnenj, sestava individualiziranega programa, svetovanje dijakom, staršem in učiteljem, vodenje sestankov, pisanje zapisnikov, priporočil in poročil, priprava in izvedba konference za UZ SERŠ-a, evalvacija. Priprava obrazcev za učitelje za vodenje individualne strokovne pomoči tem dijakom. V zvezi s tem sodelovanje z Zavodom za šolstvo, MIZŠ, Zdravstvenim domom, Centrom za sluh in govor, bolnišnično šolo, Centrom za izobraževanje, rehabilitacijo in usposabljanje – Cirus Kamnik, idr. Vodenje statistike o izvedbi učne pomoči dijakom s posebnimi potrebami. Izpolnjevanje aplikacije MIZŠ o dijakih z odločbami in izvedenem številu ur dodatne strokovne pomoči. Izvajanje dodatne strokovne pomoči za premagovanje primanjkljajev, ovir oz. motenj.
- Delo z nadarjenimi dijaki: izvedba razgovorov, pomoč pri sestavi individualiziranih programov, obveščanje o dejavnostih, kamor bi se lahko vključili, evalvacija.
- Vodenje postopka za dodeljevanje pravic do prilagoditev dijakom kulturnikom, tekmovalce, tujcem, dijakom, ki se vzporedno izobražujejo, raziskovalcem in demonstratorjem. Priprava navodil, obrazcev, sklepov in OINjev.
- Sodelovanje na sestanku sveta staršev: informiranje o prilagoditvah dijakom športnikom, posebne potrebe, nadarjeni itd., izostankih od pouka, štipendije, statusi, seznanjanje z novostmi, analiza anketnega vprašalnika učnem uspehu ob koncu 1. konferenčnega obdobja in o šolski prehrani.
- Sodelovanje na roditeljskih sestankih 1. letnikov.
- Sodelovanje na skupnih govorilnih urah: individualni in skupinski sestanki o učnem uspehu, obiskovanju pouka, nasilju v šoli in zunaj nje ipd.





**Dejavnosti v okviru izrednih razmer v času koronavirusa:**

- Na spletni strani objava priporočil za čas dela na daljavo: Sprostitutvene dejavnosti, Učenje, delanje zapiskov, Načrtovanje in organizacija časa, Varno na računalniku – tehnični vidik, Zdravo za računalnikom, Priporočila o telesni dejavnosti v času širjenja korona virusa.
- Podpora in pomoč razrednikom: svetovanje glede tem na RU, podpora pri vzpostavljanju kontaktov z dijaki in starši, predvsem neodzivnimi dijaki.
- Podpora in pomoč učiteljem pri organizaciji dela na daljavo, prilagoditvam dijakom v času dela na daljavo.
- Kontaktiranje dijakov in odgovarjanje na njihova vprašanja.
- Vodenje razgovorov z dijaki in starši preko e-pošte, telefona, razgovorov v Teamsu.
- Sodelovanje z vodstvom šole.
- Priprava anketnega vprašalnika za dijake na temo dela na daljavo (april in junij) in analiza rezultatov.
- Priprava povzetka predavanja J. Muska na temo kako ohraniti optimizem in znižati nivo stresa za zaposlene SERŠ-a.
- Izvedba vpisnega postopka na daljavo.

**6 POROČILO ŠOLSKE KNJIŽNICE**

V oktobru 2019 je bilo v učbeniškem skladu, ki je sicer ločen od šolske knjižnice, odpisanih 842 učbenikov, ki niso bili več primerni/mogoči za izposajo zaradi poškodb, izgube ali pa niso bili potrjeni/primerni za šol. l. 2019/2020. Za šolsko leto 2019/2020 je bilo nabavljenih 905 učbenikov. Učbenike pa si je izposodilo 908 (93 %) dijakov.

**Bibliotekarsko delo v šolskem letu 2019/2020**

V šol. l. 2019/2020 je bilo v skladu s potrebami predmetnih aktivov, splošne in poklicne mature ter ponudbo aktualnega gradiva na knjižnem trgu nabavljenih 222 izvodov tiskanega gradiva (leposlovne in strokovne knjige), od tega 88 enot na račun dobropisa pri DZS (nakup učbenikov za učbeniški sklad), 5 enot na račun dobropisa pri založbi Orbis (nakup pisarniškega materiala), 9 enot na račun dobropisa pri ZPM (tekmovanje naših učencev v projektu Mladi za napredek Maribora), 2 enoti nam je podarila MKZ, 2 enoti založba Rokus Klett, 2 enoti Javna agencija za knjigo in 1 enoto Ministrstvo za zdravje.

Za učitelje je bilo nabavljenih 55 enot učbenikov oz. priročnikov, od tega nam je 3 enote podarila založba Pipinova knjiga, 4 enote pa založba Modrijan.

Vse to gradivo je bilo računalniško obdelano (uporaba programske opreme COBISS3/Prevzemanje zapisov in zaloga), inventarizirano, klasificirano, postavljeno na police po UDK ali posredovano učiteljem (učbeniki).

Knjižnica je naročena na 15 naslovov periodičnega tiska (časniki, časopisi, revije), od tega sta dva naslova v tujem jeziku. Večina revij izhaja mesečno. Tudi to gradivo je bilo sproti inventarizirano (uporaba programske opreme COBISS3/Serijske publikacije) in postavljeno na police za izposajo. Glavnino bibliotekarskega dela obsegajo nabava, obdelava in izposoja gradiva, kar pa se tesno prepleta z bibliopedagoškim delom.

Knjižnica je bila vsak dan odprta od 7.00 do 14.00. Knjižnico je dnevno obiskalo okoli 70 dijakov, ki so si izposajali gradivo ali uporabljali računalnike. Na razpolago je bilo 8 računalnikov.

**Bibliopedagoško delo 2019/2020**

Vzgoja uporabnikov knjižničnega gradiva je potekala ob individualnih obiskih oz. izposoji gradiva in ob skupinskih oblikah izobraževanja kot so KIZ in OIV.

Ob individualnih obiskih so bili dijaki deležni pomoči ob iskanju in izbiri ustreznega gradiva in svetovanja pri pisanju referatov, seminarских in raziskovalnih nalog.

Skupinske oblike izobraževanja:

Za dijake prvega letnika srednjega tehniškega izobraževanja so bila izvedena KIZ v šolski knjižnici, kjer so bili seznanjeni z:

- urnikom dela in uporabo računalnikov,
- vrstami gradiva v šol. knjižnici,
- s postavitvijo gradiva po UDK sistemu,

- iskanjem gradiva v spletnem katalogu COBISS,
- iskanjem informacij v DKUM,
- uporabi referenčnega servisa Vprašaj knjižničarja
- navajanjem virov, citiranje,
- izposojo na dom oz. v čitalnici,

2 šolski uri pa je izobraževanje potekalo tudi v UKM.

Za dijake prvega letnika TG in PTI so KIZ zaradi pandemije (COVID-19) odpadla.

Dijaki prvih letnikov srednjega tehniškega programa izobraževanja so sodelovali v nacionalnem projektu Rastem s knjigo.

Materialne pridobitve v šolski knjižnici v šolskem letu 2019/20 ni bilo.

## 7 POROČILO DIJAŠKE SKUPNOSTI

Krožek: Dijaška skupnost

Mentor: Aleš Bezjak/Bojan Skok

Število sestankov krožka/dejavnosti: Sestanek po potrebi mesečno, skupaj 3 seje, 6 sestankov DS in 5 sestankov vodstva skupnosti

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti: Termini delovanja so bili različni. Učilnica F1, prosta učilnica in konferenčna dvorana.

Dosežki krožka/dejavnosti:

- Redno sodelovanje na sestankih in organih DOS.
- Aktivno delo v Dijaški skupnosti Maribor in sodelovanje s študentsko organizacijo.
- Sodelovanje pri upravljanju šolskega sklada in nabavi sredstev.
- Sodelovanje z vodstvom šole in izmenjava mnenj ter predlogov.
- Analiza šolske malice in kakovosti dela ter počutja v šoli.
- Pomoč pri organizaciji in izvedbi maturantskega plesa.
- Organizacija prireditve Predaja ključa.
- Sodelovanje pri pripravi novoletne prireditve.
- Sodelovanje na informativnem dnevu.
- Aktivno sodelovanje pri drugih interesnih dejavnostih na šoli.
- Pomoč dijakom pri zagotavljanju njihovih pravic v izobraževalnem procesu.
- Sodelovanje z drugimi krožki in dejavnostmi na šoli.

## 8 POROČILO O PROMOCIJI SERŠ-A

1. Za 14 osnovnih šol smo na naši šoli izvedli naravoslovne in tehnične dneve (glej tabelo). Predstavitve so trajale od 4 šolske ure. Ponudili smo jim naslednje vsebine:
  - Predstavitev šole, programov, izven šolskih dejavnosti.
  - Robotiko
  - Prikaz delovanja influenčnega generatorja
  - Digitalno tehniko
  - Projektne naloge
  - Predstavitev multimedijskih vsebin: fotografske učilnice, snemalnega in glasbenega studia.
  - Delavnici: računalniška izdelava plakata, priprava spletne strani
 Pri predstavitvah so sodelovali učitelji strokovnih in splošnih predmetov, učitelji prakse, dijaki demonstratorji, ravnateljica in svetovalni delavki.
2. Na 16-tih šolah smo se predstavili učencem in staršem 22-ih osnovnih šol. Šolo in programe smo predstavili v dopoldanskem času v okviru razrednih ur ali tržnic poklicev in v popoldanskem času v okviru predstavitev oz. tržnic poklicev (glej tabelo).
3. Informativni dan smo izvedli v telovadnici s skupno predstavitvijo šole, ki smo jo predstavili s pomočjo videoposnetkov, ki so jih ob pomoči mentorjev posneli in zmontirali dijaki. Sledil je ogled posameznih dejavnosti in predstavitev predmetnih področij na šoli (C in B etaža).



	OŠ Selnica ob Dravi, OŠ Janka Glazerja
	OŠ Korena, OŠ Duplek
	OŠ Gornja Radgona
	OŠ Voličina
	OŠ Majšperk
	OŠ Pesnica
	OŠ Cirkovce, OŠ Kidričevo
	OŠ Zgornja Kungota
	OŠ Benedikt
	OŠ Sveta Trojica

## 8.1 PROGRAMIRANJE MOBILNIH NAPRAV

Delavnica za osnovnošolce odpovedana zaradi COVID 19.

## 8.2 ANIMIRANJE S PROGRAMOM ADOBE AFTER EFFECTS (D. RUPNIK)

Delavnica za osnovnošolce odpovedana zaradi COVID 19.

## 8.3 POLETNA ŠOLA ELEKTRONIKE (P. KOLER)

Delavnica za osnovnošolce odpovedana zaradi COVID 19. Odpovedane tudi vse spremljajoče športne aktivnosti.

# 9 MEDNARODNI PROGRAM ERASMUS +

Mentor: Suzana Rehberger

Število sestankov krožka/dejavnosti: 185 ur

Termini in prostor izvajanja krožka/dejavnosti

Tedensko; e-pošta, videokonference in po dogovoru po potrebi.

Dosežki krožka/dejavnosti

V okviru krožka smo opravljali dejavnosti, v katere so bili vključuje tudi dijake, ki posredujejo svoje zamisli in sodelujejo pri pripravah in izvedbah projektov. Dijaki pripravijo predstavitev šole in lokalne skupnosti in se družijo s tujimi gosti v svojem prostem času. Vodijo jih na kulturne in športne prireditve. Zaradi zdravstvene situacije s Covidom 19, smo tokrat vse dejavnosti le načrtovali.

V okviru krožka smo opravljali naslednje dejavnosti:

Erasmus+; Meet the Native. V sodelovanju z Univerzo v Mariboru smo gostili dva študenta iz Turčije.

V dveh šolskih urah pouka angleščine sta predstavila svojo deželo s kulturnega, družbenega in političnega vidika. Na koncu sta nekaj minut namenila še pogovoru in izmenjavi izkušenj.

Erasmus+ KA229, Področje partnerstva v šolskem izobraževanju, partnerstva med šolami. Aktualni projekt »Zeleni podjetnik« traja od 31.10. 2018 in se nadaljuje še v 2021. V oktobru 2019 smo s štirimi dijaki tehniške gimnazije, partnerji s Portugalske in Latvije izvedli drugo izmenjavo na Sicilijo. Izmenjava je trajala 7 dni, na delavnicah smo izmenjali znanja okoljske varnosti in zbrali informacije o okolju prijaznih izdelkih ter po skupinah pripravili načrt »start-up« podjetja. Obiskali smo kulturne in naravne znamenitosti, med drugimi smo se povzpeli tudi na Etno. Zaradi nepredvidene situacije Covida 19, se bo projekt, ki bi se moral zaključiti oktobra 2020, podaljšal do 31. 8. 2021. Prav tako nismo mogli izvesti tretje izmenjave v Sloveniji, ko bi naša šola morala gostiti partnerje v maju 2020. Vse dejavnosti se načrtujejo do 31. 8. 2021. Dijaki so z mentorji pripravili predstavitveni video in poročila opravljenih dejavnosti. Vse izvedene dejavnosti v tem šolskem letu smo objavili na šolski spletni strani, v šolskem časopisu Stik in predstavili na informativnem dnevu.

Erasmus+ KA102; področje mobilnosti posameznikov na področju izobraževanja in usposabljanja, osebje in dijaki v poklicnem izobraževanju in usposabljanju. Na razpisu smo med 36 šolami v Sloveniji uspešni bili tudi mi. V prijavi smo za dijake načrtovali izvajanje PUD-a v trajanju 1 mesec za 3. letinike SSI in SPI. Za učitelje smo načrtovali izvajanje spremljanja pouka. Izbrani partnerji so organizacija Bragamob in poklicna šola Amar Terra Verde s Portugalske, šolska centra Keuda in Omnia s Finske. Prijavljen projekt v vrednosti 170.000 € je slovenska nacionalna agencija skrčila za 30.000 €. Podrobnosti finančnega krčenja nam še niso znane. Z NA so nam sporočili, da so











MIZŠ – Inovativna pedagogika 1:1	Ruše	19. 12. 2019	Inovativna učna okolja podprta z IKT (kvizi, preverjanja – Kahoot!, G Forms, Quizlet, Quizizz, Quizalize, Socrative)
Samoizobraževanje	doma	december 2019, januar 2020	Cankarjevo tekmovanje (območno)
MIZŠ – Inovativna pedagogika 1:1	Ruše	30. 1. 2020	Inovativna učna okolja podprta z IKT (priprava vzorčnih učnih ur)
MIZŠ – Inovativna pedagogika 1:1	Ruše	12. 2. 2020	Inovativna učna okolja podprta z IKT (VOX Kompetence in pouk)
Rokus Klett	Maribor	17. 2. 2020	Predstavitve gradiva Na pragu besedila 3 – izdaja s plusom; jezikovne novosti
Samoizobraževanje	doma	februar, marec 2020	Cankarjevo tekmovanje (državno)
MIZŠ – Inovativna pedagogika 1:1	videokonferenca	20. 3. 2020	Inovativna učna okolja podprta z IKT (rubrike za ocenjevanje nalog)
MIZŠ – Inovativna pedagogika 1:1	videokonferenca	9. 4. 2020	Inovativna učna okolja podprta z IKT (kvizi za preverjanje znanja)

## 10.2 TUJI JEZIK

Izobraževanja skupna vsem:

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ MB	Maribor	7. 10. 2019	Konferenca za dijake s potrebnimi potrebami (Tina Rajh, tiflopedagoginja, Center IRIS, delo s slabovidnimi dijaki)
SERŠ MB	Maribor	9. 12. 2019	Usposabljanje iz požarne varnosti, varstva pri delu in evakuacije
SERŠ MB	Maribor	11. 12. 2019	Konferenca o kakovosti
SERŠ MB	Maribor	15. 1. 2020	Konferenca po 1. ocen. obdobju
SERŠ MB	Maribor	22. 5. 2020	Konferenca za zaključne oddelke

Ime in priimek delavca: Daniela Hergan Grosek

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike
Samoizobraževanje	Maribor	okt., nov. 2019	Priprave na Cankarjevo tekmovanje
Založba Rokus Klett	Maribor	17. 2. 2020	Predstavitve učbenika Na pragu besedila 3 in Didaktika knj. pri pouku slov.; novosti pri pouku slov.
Založba Rokus Klett	webinar	26. 3. 2020	Musek Lešnik: Kako ohraniti optimizem in znižati raven stresa
Samoizobraževanje	Maribor	marec 2020	Uporaba Google Classroom in Microsoft Teams
ZRSS	še ni določen	avgust 2020	Študijsko srečanje za slovenščino/nemščino

Ime in priimek delavca: Patricia Kocbek

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike

Samoizobraževanje	Maribor	okt., nov. 2019	Priprave na tekmovanje IATEFL (branje obveznega čtiva)
Samoizobraževanje	Maribor	Marec/april/maj 2020	Uporaba Google Classroom in Microsoft Teams

Ime in priimek delavca: dr. Nataša Krajc

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike
ZRSSŠ	Murska Sobota	13. 11. 2019	Izobraževanje za delovno skupine FS za nemščino
ZRSSŠ	SERŠ Maribor	11. 12. 2020	FS: Izmenjava dobrih praks
ZRSSŠ	Murska Sobota	29. 1. 2020	Sodelovanje v razvojni skupini FS za nemščino
Rokus Klett	Maribor	18. 2. 2020	Predstavitve učbenikov Na pragu besedila in novosti
samoizobraževanje	doma	22. 10. 2020 9.–10. 11. 2020 28. 1.  marec 2020	Kreiranje dokumentov v skupni rabi v različnih okoljih Za Cankarjevo tekmovanje FS: vrednotenje izdelkov Uporaba videokonferenčnih sistemov (poudarek na Teams in Zoom) Uporaba Teams za oddajo nalog (Assignments) Uporaba SU v eAsistentu Uporaba kviza Kahot na daljavo (create challenge)
*ZRSSŠ	video konferenca	7. 5. 2020	Video konferenca za učitelje nemščine: Ocenjevanje ustnega znanja na daljavo.
Rokus Klett	webinar	26. 3. 2020	Musek Lešnik: Kako ohraniti optimizem in znižati raven stresa
Rokus Klett	webinar	12. 5. 2020	Dejan Kramžar: Orodja za pouk na daljavo
Rokus Klett	webinar	18. 5. 2020	Mateja Sukič Kuzma: U+Spletna orodja za poučevanje in preverjanje znanja: Quizlet, Liveworksheets
Rokus Klett	webinar	26. 5. 2020	Dejan Kramžar: LMS
Rokus Klett	webinar	28. 5. 2020	Google classroom
ZRSSŠ	še ni določeno	avgust 2020	Študijsko srečanje za slovenščino/nemščino

Ime in priimek delavca: Karin Lah Milič

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike
Jani Prgič	SEŠG	30. 9. 2019	Tanka linija odgovornosti
MIZŠ	Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor	10.10. 2019	Usposabljanje učiteljev v projektu Inovativna učna okolja podprta z IKT – Pisanje strokovnih in znanstvenih člankov (1. del)
MIZŠ	Fakulteta za naravoslovje in matematiko Maribor	25. 11. 2019	Usposabljanje učiteljev v projektu Inovativna učna okolja podprta z IKT – Pisanje strokovnih in znanstvenih člankov (2. del)

ZRSS	SEŠG	12. 12. 2019	Delovno srečanje in usposabljanje učiteljev v projektu Inovativna učna okolja podprta z IKT
Društvo Šteker	SEŠG	15. 1. 2020	Predavanje Nekemične zasvojenosti
MIZŠ	Ljubljana	23.1. 2020	Usposabljanje koordinatorjev raziskave Pisa
ZRSS	Ljubljana	28. 1. 2020	Delovno srečanje za projekt: Izobraževanje za digitalno državljanstvo
ZRSS	Na daljavo	Februar 2020	8 ur usposabljanja na daljavo v angleščini v spletni učilnici Sveta Evrope za projekt Digitalno državljanstvo
Samoizobraževanje-nadgradnja že usvojenega znanja, za delo na daljavo	Od doma	Marec, april, maj 2020	Uporaba videokonferenčnih sistemov (MS Teams, Zoom) Uporaba spletne učilnice Moodle. Uporaba spletnih okolij/orodij Nearpod, Quizlet, Padlet, Kahoot, Edpuzzle, Canva,...
Rokus Klett	webinar	11. 6. 2020	Spletna učna orodja za poučevanje in preverjanje znanja Microsoft Teams (aplikacija Forms; One Note Class Notebook)

Ime in priimek delavca: Ida Lotrič

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERS Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike
Samoizobraževanje	Maribor	Marec/april/maj 2020	Uporaba Google Classroom in Microsoft Teams

Ime in priimek delavca: Sanela Majhenič Dežman

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERS Maribor	Maribor	30. 8. 2019	eAsistent za razrednike
Samoizobraževanje	Maribor	okt., nov. 2019	Priprave na tekmovanje IATEFL (branje obveznega čtiva)
Samoizobraževanje	Maribor	marec/april/maj 2020	Uporaba Google Classroom in Microsoft Teams

Ime in priimek delavca: Suzana Rehberger

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
CMEPIUS	Maribor	26.11.2019	Informativni dan ERASMUS+
Samoizobraževanje		Januar, 2020	Erasmus+, vodnik 2020
DZS	Webinar	24.3.2020	"Učenje, poučevanje, ocenjevanje na daljavo - uporaba spletne aplikacije Go-Formative".
DZS	Webinar	1.4.2020	Google Classrooms, Google Drive
Microsoft	Webinar	2.4.2020	Uporaba Outlook Meet

### 10.3 ŠPORTNA VZGOJA

Ime in priimek delavca: AKTIV ŠVZ – skupno vsem













SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Konferenca za dijake s posebnimi potrebami
SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Center IRIS, Delo s slabovidnimi dijaki
Založba Rokus Klett	webinar	26. 3. 2020	Kako ohraniti optimizem in znižati raven stresa
Založba Rokus Klett	webinar	9. 4. 2020	Nevrološki vidiki poučevanja
Založba Rokus Klett	webinar	28. 4. 2020	Kako se naši možgani odzivajo na pandemijo in zakaj je to dobro vedeti.
Založba Rokus Klett	webinar	5. 5. 2020	Orodja za pouk na daljavo in formativno spremljanje učencev

Ime in priimek delavca: Nataša Petelin

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Konferenca za dijake s posebnimi potrebami
SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Center IRIS, Delo s slabovidnimi dijaki
IVD	Valvazorjeva, MB	24. 9. 2019	Varno delo z nevarnimi kemikalijami
Gambit	Webinar	10. 6. 2020	MS Teams
FINI zavod Radeče	Webinar	11. 6. 2020	Psihosocialna podpora otrokom, družini in skupnosti

Ime in priimek delavca: Tanja Jagarinec

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ MB	SERŠ MB	29. 8. 2019	Konferenca za razrednike
DMFA Slovenije	Bled	27. in 28. 9. 2019	1. konferenca o poučevanju matematike, fizike in astronomije
SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Konferenca za dijake s posebnimi potrebami
SERŠ MB	SERŠ MB	7. 10. 2019	Center IRIS, Delo s slabovidnimi dijaki
OŠ Črenšovci	OŠ Črenšovci	21. in 22. 2. 2020	Avtonomija v šoli
Samoizobraževanje	Po spletu	marec 2020	Zoom, MS Teams, Google Classroom, ...
RIS Rakičan	RIS Rakičan	1. 4. do 3. 4. 2020	Ekologija za boljši jutri

## 10.7 ELEKTROTEHNIKA

Ime in priimek delavca: Ivanka Lesjak

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
Tovarna podjetjmov	Maribor	13.4.2020	Projekt za sredstva za SERŠ
Tovarna podjetjmov	Maribor	8.2.2020	Projekt za sredstva za SERŠ
Gea College	Ljubljana	Marec 2020	Podjetništvo -PODJETNIŠKE DELAVNICE

Ime in priimek delavca: Žarko Jesenovec

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
---------------------------	------	--------	----------------------



Samoizobraževanje	Maribor	6.7. 2020	Moeler Easy PLC
Samoizobraževanje	Maribor	8.7. 2020	Moeler Easy PLC
SERŠ Maribor	Maribor	Avgust 2020	Spletne učilnice

Ime in priimek delavca: Maria Da Graca

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	September 2019	Varnost pri delu
Samoizobraževanje	Maribor	September 2019	WinFACT
Samoizobraževanje	Maribor	September 2019	Mitsubishi – sw za Alpha krmilnike
Samoizobraževanje	Maribor	September 2019	Google classroom
Samoizobraževanje	Maribor	Oktober 2019	Arduino
Samoizobraževanje	Maribor	Oktober 2019	3d tisk
SERŠ Maribor	Novigrad	Oktober 2019	Strokovno srečanje elektro šol (Elektriada)
SERŠ Maribor	Maribor	Oktober 2019	Slabovidnost ter prilagoditve
Samoizobraževanje	Maribor	marec 2020	Zoom
Samoizobraževanje	Maribor	marec 2020	MS Teams

Ime in priimek delavca: Darko Romih

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
SERŠ Maribor	Maribor	7. 10. 2019	Dijaki s posebnimi potrebami
SERŠ Maribor	Maribor	9. in 11. 12. 2019	Usposabljanje za evakuacijo
Samoizobraževanje	Maribor	pomlad 2020	Izobraževanje na daljavo
SERŠ Maribor	Maribor	17. 08. 2020	MS Teams
SERŠ Maribor	Maribor	26. 8. 2020	Varstvo osebnih podatkov

## 10.8 RAČUNALNIŠTVO

Skupne tematske konference:

- 23.8.2019 – Delo z dijaki s posebnimi potrebami - Zavod RS za šolstvo
- 16.9.2019 – Letni delovni načrt SERŠ-a
- 7.10.2019 – Dijaki s posebnimi potrebami
- 15.1.2020 – Kakovost dela v šoli

Ime in priimek delavca: Manja Šarman Šumandl

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
Slovensko izobraževalno omrežje	Maribor	Nov. – Dec. 2019	Iz šole v splet
Slovensko izobraževalno omrežje	Maribor	November 2019	Varna raba interneta in naprav
Samoizobraževanje	Maribor	September 2019	Omrežje Eduroam
Samoizobraževanje	Maribor	Sep. – Okt. 2019	Arnes učilnice
Rokus	Maribor	16.6.2020	Kako zmagati v vsaki krizi ... in po njej
Rokus	Maribor	16.6.2020	Čustveno nihalo – Kako okrepiti fokus in sprejeti še več »pravih« odločitev





Iniciativa Pedagogi učitelji	Spletno izobraževanje	2. 4. 2020	Najstniško vedenje – Kako se nanj učinkovito odzovemo	Maja Krajnc Iris Vinko
Založba Rokus Klett	Spletno izobraževanje	8. 4. 2020	Nevrološki vidiki poučevanja	Maja Krajnc Iris Vinko
Safe.si	Spletno izobraževanje	16. 4. 2020	Varno delo z internetom za učitelje	Maja Krajnc
Zavod za šolstvo	Spletno izobraževanje	23. 4. 2020	Intervizijsko srečanje svetovalnih delavcev osnovnih in srednjih šol	Maja Krajnc
Založba Rokus Klett	Spletno izobraževanje	28. 4. 2020	Kako se naši možgani odzivajo na pandemijo in zakaj je to dobro vedeti.	Iris Vinko
Karierni center UL	Spletno izobraževanje	29. 4. 2020	Kako najti motivacijo za učenje?	Maja Krajnc
Založba Rokus Klett	Spletno izobraževanje	5. 5. 2020	Orodja za pouk na daljavo in formativno spremljanje učencev	Iris Vinko
Zavod RS za šolstvo	Spletno izobraževanje	11. 5. 2020	Srečanje svetovalnih delavcev	Maja Krajnc
Datainfo	Spletno izobraževanje	14. 5. 2020	Osebni podatki	Maja Krajnc
Založba Rokus Klett	Spletno izobraževanje	14. 5. 2020	Komunikacija od daleč in od blizu	Iris Vinko
Društvo svetovalnih delavcev	Spletno izobraževanje	2. 5. 2020	Vpis	Maja Krajnc
Zavod za šolstvo	Spletno izobraževanje	27.5.2020	DSP na daljavo	Maja Krajnc
Zavod za šolstvo, Miha Kramli	Spletno izobraževanje	10.6.2020	Zasvojenost z novo tehnologijo	Maja Krajnc
Založba Rokus Klett	Spletno izobraževanje	11.6.2020	Spletna učna orodja za poučevanje in preverjanje znanja   Microsoft Teams	Iris Vinko

## 10.10 RAVNATELJICA

Organizator izobraževanja	Kraj	Termin	Naslov izobraževanja
Skupnost elektro in računalniških šol SLO	Domžale	24. 9. 2019	Državno tekmovanje iz stroke, Elektriada, iLDN
Aktiv ravnateljev MB SŠ	Maribor	27. 9. 2019	Sejem zdravje, supvence, napredovanja
ZRSZŠ	Maribor	15. 10. 2019	Naloge pedagoškega vodenja v začetku šolskega leta. Timsko delo, upoštevanje predznanja, vsebinska povratna informacija, učenje učenja
Aktiv ravnateljev MB SŠ	Slovenska Bistrica	15. 11. 2019	Karierni sejem za srednješolce, Poročila Zveze SŠ ter DR
Zveza srednjih šol in dijaških domov Slovenije, Skupnost strokovnih gimnazij	Maribor	20. 1. 2020	Aktivno državljanstvo, normativi v VIZ, strokovna avtonomija
Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve	Maribor	21. 1. 2020	Varnost in zdravje na delu, Mirno reševanje sporov na delovnem mestu



Pri preko 700 prijavljenih dijakih na malico pripadajo organizatorju šolske prehrane po normativu 4 pedagoške ure (8 delovnih ur) na teden. V šolskem letu 2019/20 sta bila organizatorja šolske prehrane Jernej Feguš ter Lara Jug. Izvajalec šolske prehrane je bil do meseca oktobra MR Commerce ter od novembra naprej Skalina d.o.o.  
Zaradi epidemije COVID-19 od 13. 3. do zaključka pouka šolske malice ni bilo.

Opis dela organizatorja šolske prehrane:

- Urejanje baze podatkov v programu Prehrana (priprava tabele pred začetkom šolskega leta s podatki: priimek, ime, oddelek, koda dijaške izkaznice, EMŠO,...).
- Uporaba baze podatkov CEUVIZ, Poročilo o subvencijah (prijave vseh prijavljenih dijakov na začetku šolskega leta, zato so vidni zneski subvencij, redno izpisovanje podatkov o subvencijah zaradi možnih sprememb).
- Knjiženje naročenih in neprevzetih obrokov – dnevno.
- Ažuriranje podatkov – višina subvencije, odjava dijakov, ko gredo na PUD, sprememba kode dijaške izkaznice, sprememba oddelka dijaka, nastavitev neaktivnih, izpisanih in izključenih dijakov.
- Naročanje dijaških izkaznic (vnašanje fotografij novicev v eAsistenta, sprotno naročanje izkaznic in priprava ključkov) in nalepk za višje letnike.
- Sodelovanje s podjetjem POS ELEKTRONČEK, program za vodenje evidence naročenih, prevzetih in neprevzetih obrokov).
- Obračun malic – mesečno (priprava podatkov za računovodstvo in izvajalca šolske prehrane; položnice se izdajajo za mesec nazaj, deljenje položnic razrednikom).
- Skupaj z računovodstvom spremljanje plačil položnic ter izdaja opominov in klicanje staršev po telefonu.
- Vnos podatkov v aplikacijo MIZŠ Šolska prehrana – od 1. do 10. v mesecu.
- Vnos podatkov v aplikacijo MIZŠ Šolska prehrana – letno poročilo.
- Urejanje spletne strani, poglavje Malica (obvestila, obrazci, jedilniki).
- Priprava vprašalnika o zadovoljstvu s šolsko prehrano in izvedba anketiranja ter interpretacija rezultatov vprašalnika.
- Reševanje sprotnih težav (poškodovane kartica, navodila, vprašanja dijakov, staršev, razrednikov, ...).

Poročilo o šolski prehrani – subvencionirana in nesubvencionirana prehrana:

Ohranjen je sistem treh subvencij :

- 100 % (2,42 EUR)
- 70 % (1,69 EUR oz. 0,73 EUR doplačila)
- 40 % (0,97 EUR oz. 1,45 EUR doplačila)

Število prijavljenih dijakov ter prevzetih obrokov v š. l. 2019/20

Mesec	100 % subvencija		70 % subvencija		40 % subvencija		Brez subvencije	
	št. dijakov	št. obrokov	št. dijakov	št. obrokov	št. dijakov	št. obrokov	št. dijakov	št. obrokov
September	281	1967	136	761	131	736	43	70
Oktober	283	2409	136	1104	131	1062	38	74
November	287	2878	149	1376	127	1183	36	71
December	289	2298	148	1218	128	1001	27	44
Januar	287	2425	152	1322	129	1035	25	44
Februar	282	1661	151	899	134	757	18	31
Marec	291	1177	150	631	132	461	24	32
April	0	0	0	0	0	0	0	0
Maj	0	0	0	0	0	0	0	0
Junij	0	0	0	0	0	0	0	0



## 13 POROČILO ORGANIZATORJA PRAKTIČNEGA POUKA IN PUD

Praktični pouk se deli na praktično izobraževanje v šolskih prostorih in praktično usposabljanje z delom pri delodajalcih (PUD). Organizator PP je Benjamin Vergles, organizator PUD pa Dušan Kaiser.

### PRAKTIČNI POUK

V šoli se praktični pouk izvaja v učilnicah praktičnega pouka. Na šoli imamo učilnice praktičnega pouka prilagojene potrebam izvajanja določenih vsebin in programov.

- K01, K06, E13, E14, B03, B05, C06 so učilnice namenjene izvajanju računalniških vsebin.
- V učilnicah K09, B04, E09, E11, C11 in B14 izvajamo pouk elektronike in digitalne tehnike.
- Vsebine iz področja energetike se izvajajo v učilnicah C9, K7, A10, A8
- Specifike:
- K07 je moderna učilnica za učenje vsebin s področja komunikacijskih in energetskih inštalacij.
- B04 je učilnica, kjer imamo zraven računalnikov tudi namenske naprave, s pomočjo katerih je poenostavljeno poučevanje vsebin iz področja digitalne tehnike in elektronike.
- K06, C06, A11 in B03 imajo nameščena programska orodja potrebna za pouk multimedijskih vsebin.
- C11 je učilnica z naprednimi tehnologijami (rezkalnik, 3D tiskalnik, polagalniki SMD komponent ter linija za polaganje SMD komponent).
- Učilnice C06, A11 in B3 imajo 32 računalnikov in sta primerni za poučevanje celotnega oddelka.

V šolskem letu 2019/2020 smo kupili robotsko roko, ki je locirana v učilnici B04. Prav tako smo nabavili tudi opremo za praktični del učnih vsebin pri strokovnih modulih, ki se nanašajo na avtomatizacijo. Tudi ta oprema bo locirana v učilnici B04, deloma pa v B08. Učilnici B08 in B14 sta v fazi prenove, namenjeni pa bosta praktičnemu pouku elektrotehnike. Prenavljata se tudi učilnici K01 in K09, ki bosta namenjeni pouku računalništva.

Za ponudnike orodja, ki ga morajo dijaki kupiti pri vpisu na našo šolo, smo predlagali štiri podjetja: Nanoelektronika, HTE, Chip tehnika in ČIP. Hkrati smo dijake seznanili, da nakup pri teh podjetjih ni obveza, saj lahko komplet sestavijo sami ali ga kupijo v drugih trgovinah.

Tudi v prihodnjem šolskem letu, smo zaradi ugodnejše cene kompleta orodja za dijake, iz kompleta izvzeli spajkalnik, ki ga imajo dijaki na razpolago v vseh strokovnih učilnicah. Dijaki si lahko po želji spajkalnik naročijo pri izbranem ponudniku orodja ali pri drugem ponudniku.

Spisek orodja v obveznem kompletu smo pripravili ločeno za področje šolanja v programu računalnikar in elektrotehnik+elektrikar.

### PUD

SERŠ Maribor ima v šolskem letu 2019/2020 dijake na PUD-u razporejene na naslednji način:  
Dijaki srednjega strokovnega izobraževanja imajo PUD razporejen na naslednji način:

1. letnik	brez PUD-a
2. letnik	brez PUD-a
3. letnik	4 tedne
4. letnik	brez PUD-a

Dijaki srednjega poklicnega izobraževanja imajo PUD razporejen na naslednji način:

1. letnik	3 tedne
2. letnik	3 tedne



PUD smo zagotovili vsem dijakom, ki so bili vpisani v izobraževanje na naši šoli.

Nekateri dijaki, ki so letnik ponavljali v istem programu in so PUD v preteklem šolskem letu uspešno opravili, imajo priznan PUD. Ti so v zgornji preglednici zajeti.

Zaradi zaježitve epidemije COVID-19 smo v mesecu marcu prekinili izvajanje praktičnega usposabljanja z delom in s sklepom prilagodili obseg in način izvedbe PUD-a za šolsko leto 2019/2020.

PUD-a niso opravili dijaki, ki do konca šolskega leta 2019/2020 niso prinesli potrjenih ocenjevalnih obrazcev (mnenje delodajalcev), ki jih morajo izpolniti delodajalci in/ali poročila o delu. Ti dijaki so v večini neocenjeni ali zelo slabo ocenjeni tudi pri ostalih modulih.

V šolskem letu 2019/2020 je bil objavljen Javni razpis za krepitev sodelovanja delodajalcev in socialnih partnerjev s srednjimi poklicnimi in višjimi strokovnimi šolami v izobraževalnem procesu v šolskem oziroma študijskem letu 2019/2020.

Organizatorja praktičnega pouka in praktičnega usposabljanja z delom sta zraven navedenega sodelovala še na naslednjih področjih:

- sodelovanje na kolegiju ravnateljice,
- sodelovanje z razredniki,
- sodelovanje z učitelji praktičnega pouka,
- sodelovanje s fakultetami in višjimi strokovnimi šolami,
- organiziranje ekskurzij za dijake,
- organiziranje delavnic za osnovnošolce,
- organiziranje predstavitve šole na sejmih,
- sodelovanje z dijaki,
- sodelovanje z delodajalci,
- sodelovanje z OOO Maribor,
- promoviranje šole v šolskih prostorih in na osnovnih šolah,
- vodenje krožkov s področja elektromobilnosti (e – bike),
- spremljanje dijakov na tekmovanjih,
- priprava naloge za tekmovanje elektro in računalniških šol Slovenije za kategorijo »elektrotehnik«,
- nabava materiala za pripravo delovnih plosč za tekmovanje elektro in računalniških šol Slovenije za kategorijo »elektrotehnik« in »elektrikar«,
- nabava materiala za pripravo nalog za tekmovanje elektro in računalniških šol Slovenije za kategorijo »tehnik računalništva«,
- sodelovanje pri organizaciji tekmovanja elektro in računalniških šol Slovenije,
- pridobivanje sponzorjev in donatorjev za tekmovanje elektro in računalniških šol Slovenije,
- članstvo v komisijah na tekmovanju elektro šol Slovenije
- mentorstvo dijakom na tekmovanju elektro šol Slovenije
- mentorstvo dijakov na tekmovanjih s področja električnih koles,
- mentorstvo dijakov pri raziskovalnih nalogah,
- mentorstvo dijakov demonstratorjev,
- sodelovanje pri izbiri naj dijakov in podelitvi nagrad,
- sodelovanje pri predlogih prenove učilnic praktičnega pouka,
- sodelovanje pri organizaciji informativnega dneva za osnovnošolce v smislu sodelovanja z delodajalci.

## 14 DOSEŽKI DIJAKOV IN MENTORJEV

Največji dosežek dijakov SERŠ-a v šolskem letu 2019/2020 je 2. mesto na tekmovanju Mladi za napredek Maribor. Večina ostalih tekmovanje ni bila zaključena, ker tega po 16. 3. 2020 razmere niso omogočale. Vmesni rezultati so objavljeni na spletni strani SERŠ-a.

