

Osnovna šola Griže  
In POŠ Liboje



SIO · 2020  
arnes



Griže 1a, 3302 Griže  
tel.: (03) 620 92 40  
faks: (03) 620 92 48

*OŠ Griže*

*IZBIRNI PREDMETI*

*za šolsko leto 2020/2021*

*Maj, 2020*

Dragi učenec, učenka, spoštovani starši!

V predmetnik devetletne šole so vključeni tudi izbirni predmeti. Le ti so namenjeni poglobljanju in nadgradnji znanja z nekega področja. Aktivne oblike dela omogočajo pridobivanje izkušenj ter povezovanje teorije in prakse. Z izbiro je dana možnost upoštevanja učenčevih lastnih interesov in sposobnosti.

Radi bi vam predstavili predmete, ki jih šola mora ponuditi, tiste, ki jih kadrovsko lahko izvajamo, in tiste, ki so bili v preteklih letih najbolj aktualni. Predmeti so razdeljeni na družboslovno-humanistični in naravoslovno-tehnični sklop. Učenec izbere **dve uri** pouka izbirnih predmetov tedensko, lahko pa tudi **tri ure**, če s tem soglašate starši.

V primeru, da se je učenec odločil za tuj jezik, ki obsega dve uri tedensko, njegova izbira že zadostuje za izpolnitev obveznosti obiskovanja izbirnih predmetov. Ob vašem soglasju pa lahko izbere še dodatni predmet.

Učenec, ki obiskuje glasbeno šolo z javno veljavnim programom, je na predlog staršev oproščen sodelovanja pri izbirnih predmetih. Sodelovanja je lahko oproščen v celoti, ali pa le pri eni uri tedensko. O oprostivni odloči ravnatelj.

Predmet ali več predmetov lahko izbere iz kateregakoli sklopa.

Izbirni predmeti so večinoma enoletni, lahko pa jih učenec obiskuje dve leti ali tri leta. Učenec si lahko enoletne predmete izbere le enkrat.

Izbirni predmeti so obvezni, se ocenjujejo in se tudi pri njih redno beleži odsotnost, neopravičeni izostanki so torej neopravičene ure. Ocene se vpíšejo v redovalnico in v spričevalo.

Učenec se za izbiro odloči na osnovi prijave v mesecu maju 2020. **O načinu prijave boste pravočasno in natančno obveščeni.** V mesecu septembru še ima čas, da odločitev spremeni. Vendar se lahko vključi le v tiste skupine, kjer je še prostor in če se sprememba sklada z njegovim individualnim urnikom.

Več informacij o izbirnih predmetih dobite še na spletni strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (*učni načrti izbirnih predmetov*) in pri vodji izbirnih predmetov.

O dokončni izbiri naj odloča lasten interes in vedoželjnost učenca. Starši lahko otroku svetujete, vendar to ne sme biti vaša odločitev.

Naj bo izbira res prava.

Vodji izbirnih predmetov  
Andreja Konovšek in Metka Umek

Ravnateljica  
Marija Pavčnik

Ponujeni predmeti za 7. razred:

Družboslovno-humanistični sklop predmetov	Naravoslovno-tehnični sklop predmetov
Nemščina 1	Matematična delavnica 1
Likovno snovanje 1	Šport za zdravje
Vzgoja za medije: radio	Računalništvo: urejanje besedil
Ples	Obdelava gradiv: umetne mase
Verstva in etika 1	Sodobna priprava hrane
Filmska vzgoja: kaj je film	Okoljska vzgoja

Ponujeni predmeti za 8. razred:

Družboslovno-humanistični sklop predmetov	Naravoslovno-tehnični sklop predmetov
Nemščina 2	Matematična delavnica 2
Likovno snovanje 2	Šport za sprostitev
Vzgoja za medije: televizija	Računalništvo: multimedija
Ples	Obdelava gradiv: umetne mase
Ansambelska igra	Sodobna priprava hrane
Glasbena dela	Čebelarstvo
Verstva in etika 2	Okoljska vzgoja
Filmska vzgoja: filmski žanri	Poskusi v kemiji

Ponujeni predmeti za 9. razred:

Družboslovno-humanistični sklop predmetov	Naravoslovno-tehnični sklop predmetov
Nemščina 3	Matematična delavnica 3
Likovno snovanje 3	Izbrani šport: košarka
Vzgoja za medije: tisk	Računalništvo: računalniška omrežja
Ples	Obdelava gradiv: umetne mase
Retorika	Načini prehranjevanja
Ansambelska igra	Okoljska vzgoja
Glasbena dela	Poskusi v kemiji
Verstva in etika 3	Kemija v življenju
Filmska vzgoja: umetnost in družba	

## Kazalo vsebine

Družboslovno-humanistični sklop predmetov .....	5
Ansambelska igra .....	5
Glasbena dela.....	5
Ples .....	6
Nemščina .....	7
Retorika .....	8
Likovno snovanje I.....	8
Likovno snovanje II.....	9
Likovno snovanje III .....	10
Vzgoja za medije .....	10
Verstva in etika.....	11
Filmska vzgoja.....	11
Naravoslovno-tehnični sklop predmetov .....	12
Obdelava gradiv: umetne mase.....	12
Šport za zdravje .....	13
Šport za sprostitev .....	14
Okoljska vzgoja .....	15
Čebelarstvo .....	16
Načini prehranjevanja.....	16
Sodobna priprava hrane .....	17
Računalništvo (urejanje besedil) .....	17
Računalništvo (multimedija) .....	19
Računalništvo (računalniška omrežja).....	19
Matematična delavnica 1 .....	20
Matematična delavnica 2 .....	21
Matematična delavnica 3 .....	22
Izbrani šport košarka .....	24
Poskusi v kemiji .....	25
Kemija v življenju .....	26

## **Družboslovno-humanistični sklop predmetov**

### **Ansambelska igra**

je enoletni družboslovni izbirni predmet za učence 8. in 9. razreda.

Za obiskovanje predmeta ne potrebujejo glasbenega predznanja. V ospredju predmeta je izvajanje in ustvarjanje, prilagojeno sposobnostim posameznega učenca.

Učenec se skozi celoletno delo seznanja s tehnikami igranja na posamezna Orffova glasbila, lastne inštrumente, ljudska ter klasična glasbila, ter spozna melodične in ritmične zapise.

V sklopu predmeta učenci obišejo tudi 5 glasbenih prireditev različnih žanrov.

Cilji predmeta :

- ✓ učenci se orientirajo v prirejenih in klasičnih zapisih;
- ✓ obvladajo temeljno tehniko igranja na lastna, Orffova, ljudska in klasična glasbila;
- ✓ oblikujejo lastne melodične ali ritmične spremljave;
- ✓ znajo doživeto in estetsko izvajati obravnavane skladbe;
- ✓ pozorno poslušajo in vrednotijo izvajani program.

Metode dela:

skupinsko in individualno delo,

izvajanje (petje in igranje),

poslušanje.

Časovni obseg: Predmet obsega 35 ur letno, eno šolsko uro tedensko. Ogledi glasbenih prireditev so v bližnji okolici z minimalnimi stroški za vstopnino.

### **Glasbena dela**

je enoletni družboslovni izbirni predmet za učence 8. in 9. razreda.

Učenci se skozi aktivno delo seznanijo z umetniško literaturo večjih razsežnosti. Ob glasbi spoznavajo pomembne glasbene ustvarjalce in njihova dela. Ob različnih zvrsteh umetniške komunikacije ( glasbene, besedne, likovne in gibno-plesne ) izražajo svoja glasbena doživetja. Razvijajo sposobnost presoje in vrednotenja, ter se oblikujejo v kritičnega in odgovornega poslušalca. V sklopu predmeta učenci obišejo tudi 3 glasbenih prireditev različnih žanrov ( operno in baletno predstavo, koncert simfoničnega orkestra, zborovski koncert, koncert po lastnem izboru ).

Cilji predmeta:

- ✓ poglobijo sposobnost doživljanja in razvijejo sposobnost spremljanja daljših glasbenih del;
- ✓ spoznajo različne glasbene ustanove;
- ✓ poznajo glasbene oblike in njihove izvajalce;

vrednotijo dela klasične in kvalitetne zabavne glasbe.

Metode in oblike dela:

frontalno, skupinsko, individualno delo;

poslušanje;  
izvajanje;  
likovno izražanje ob glasbi;  
ples.

Časovni obseg:

Predmet obsega 35 ur letno, eno šolsko uro tedensko. Zaradi obiska predstav se zaključí v spomladanskem času. Ogledi glasbenih prireditev so v bližnji okolici z minimalnimi stroški za vstopnino.

## Ples

je družboslovno humanistični enoletni predmet.

Pri predmetu ples otroke seznanimo s plesom in njegovimi različnimi zvrstmi.

Navajamo jih na redno plesno-gibalno dejavnost ob spremljavi glasbe, poskrbimo za sprostitev in dobro počutje.

Vsebine: Korakanje in gibanje ob glasbi, spoznavanje in osvajanje osnov različnih plesnih zvrsti, samostojna ali skupinska sestava po glasbi, ogled plesne predstave.

Namenjen je učencem in učenkam 7., 8. in 9. razreda.

Cilji predmeta

Ples pomaga pri razvijanju otrokovega občutka za disciplino, obvladovanju lastnega telesa, obvladovanju posameznih delov telesa in njegovih gibnih sposobnosti, obvladovanju ritma in prostora, vzgaja dobre reflekse ter razvija celotne otrokove psihomotorične sposobnosti in spretnosti. S plesom razvijamo otrokove zmožnosti navezovanja stikov z bližnjo in daljno okolico in jih navajamo na pravičen odnos do drugih ljudi. Je učinkovito sredstvo socializacije, v skupini otroci podrejajo lastne interese skupnim. Hkrati daje možnosti za razvijanje vseh duševnih zmožnosti otroka in zavesti o usklajevanju dobrega počutja, povezanega s plesno dejavnostjo. Naučili se bomo osnovne slike in povezovanje v sestave pri izbranih plesih, pripravili skupinske sestave in spoznali osnove baleta in sproščanja.

Metode dela in posebnosti

Delo bo potekalo večinoma skupinsko, v parih in tudi individualno. Po potrebi bomo izvedli dejavnost tudi v sklopu ur ali na terenu izven šole. Ogled predstave ob prevozu staršev z minimalnimi stroški. Predmet obsega 35 ur.

Ocena je sestavljena iz praktičnega prikaza izbrane sestave po glasbi in osvojenih plesnih korakov, delno tudi iz izbrane teme in predstavitve v obliki seminarske naloge.

## Nemščina

je družboslovno humanistični triletni predmet.

V času vse intenzivnejšega svetovnega povezovanja ima tuji jezik čedalje večji pomen tudi v vzgoji in izobraževanju. Še posebej to velja za nemščino, jezik naših sosedov Avstrijcev, in ne tako zelo oddaljenih Nemcev ter Švicarjev. Znanje in jezikovne sposobnosti, ki jih učenci usvajajo in razvijajo pri pouku tujega jezika, so pomembne najprej zaradi neposredne uporabnosti za učence, pozneje pa za njihovo poklicno in nenehno izobraževanje, za širjenje njihove komunikacijske sposobnosti prek meja materinščine tako v poklicnem kakor tudi v zasebnem življenju.

Nemščina je v osnovni šoli triletni predmet, ki se izvaja dve uri tedensko, kar je skupno 204 ure. Z učenjem nemščine lahko začne tudi v 8. ali 9. razredu, če ima ustrezno predznanje. Učenci, ki uspešno zaključijo šolanje v osnovni šoli in s tem tudi triletno učenje nemščine kot izbirnega predmeta, lahko v gimnazijah nadaljujejo z učenjem nemščine po modulu B, to je nadaljevalni drugi tuji jezik.

Učenci pridobijo nekaj osnovnega znanja – znajo navezati stike, se predstaviti ter povedati nekaj o sebi (osnovni podatki, od kod prihajajo, katere jezike govori jo, znajo opisati svojo zunanost ter svoj značaj, povedati, kakšna oblačila nosijo ...) Povedati znajo nekaj o svoji šoli, predstaviti svojo družino, se pogovarjati o svojem prostem času, vremenu, letnih časih. Pogovarjajo se o svoji poklicni poti, opišejo poklic. V restavraciji znajo naročiti hrano in pijačo.

### Cilji predmeta

Učenje nemščine učencem pomaga razumeti, da je nemščina sredstvo, s katerim lahko pridobijo več znanja in izkušenj ter jim nudi možnost, da sami zvedo več o ljudeh in družbenih razmerah v deželah nemškega govornega območja. Z učenjem tujega jezika si učenci ne pridobivajo le vedenja o tujih deželah in ljudeh, ampak prek primerjave svoje in druge kulture razvijajo občutljivost ter razumevanje za drugačnost.

### Metode dela

V osnovni šoli učenci začnejo z razvijanjem celostne sposobnosti za medkulturne in medjezikovne komunikacije s pomočjo nemščine. Za to skladno razvijajo vse jezikovne sposobnosti, predvsem v vsakdanjih situacijah. To pomeni, da znajo pri pouku in zunaj šole, v skladu s svojimi potrebami ter željami, okoliščinam primerno uspešno uporabljati tuj jezik. Usposablajo se za navezovanje stikov, za komuniciranje predvsem s sovrstniki. Sodoben pouk nemškega je usmerjen k učencu, njegovemu jezikovnemu razvoju in postopni samostojnosti, k usvajanju zavestno pridobljenih vzorcev ravnanja in odločanja v ustreznih okoliščinah (igra vlog, simulacije, raziskovalno in projektno delo).

### Posebnosti

Pouk poteka dve uri tedensko, kar letno nanese 70 ur, nekaj ur pa se izvede zunaj šole, na ekskurziji v nemško govoreči državi (predvidoma v marcu). Cena ekskurzije je, odvisno od kraja in programa, od 30 – 40 evrov. Učenci na ekskurziji spoznajo kulturne, geografske, jezikovne značilnosti in posebnosti države ciljnega jezika in v šoli pridobljeno znanje prenesejo v realno situacijo.

## Retorika

je družboslovno-humanistični, enoletni predmet.

Predmet retorika se izvaja v 9. razredu in je predmet za življenje. Uči uporabne stvari, ustrezne komunikacije, obnašanja, javnega nastopanja, izražanja stališč, prepričevanja in argumentiranja.

Namenjen je vsem tistim, ki so že večji govora, in tistim, ki bi radi zmanjšali tremo pred govornimi nastopi oz. javnim nastopanjem.

Učenci dobijo v šolskem letu dve oceni za samostojni govorni nastop na določeno temo in eno za analizo (razčlenitev) govora.

Cilji predmeta:

- ✓ spoznati, kaj je retorika,
- ✓ spoznati, etiko dialoga,
- ✓ spoznati pomen in moč argumenta,
- ✓ spoznati razliko med dobrimi in slabimi argumenti,
- ✓ oblikovati prepričljiv govor,
- ✓ spoznati pomen značaja pri govorniku in pomene strasti pri poslušalcu,
- ✓ spoznati kratko zgodovino retorike.

Metode dela:

fakultativno, individualno (redko),

skupinsko (najpogosteje),

raziskovalno,

uporaba elektronskih medijev.

Posebnosti:

snemanja – video in avdio,

- ✓ ogled oddaje v živo, kjer so izraziti retorični elementi, ali primerljivega, kjer prepoznamo pomembnost retorike.

## Likovno snovanje I

Je družboslovno humanistični predmet, enoletni, vezan na razred (7.) in traja 35 ur letno, 1 ura tedensko ali blok ura na 14 dni. (po dogovoru tudi sklop 4-ih ur enkrat mesečno)

Izbirni predmet LIKOVNO SNOVANJE I dopolnjuje vsebine rednega predmeta likovne umetnosti.

Poudarek predmeta je na spoznavanju, odkrivanju in razvijanju učenčeve ustvarjalnosti.

Vsebine predmeta so po posameznih likovnih področjih zasnovane na temeljnih likovnih pojmih, ki jih učenec usvaja in nadgrajuje glede na svoje zmožnosti.

Cilji predmeta:

- ✓ učenci poglobljeno razvijajo čut za prostor na ploskvi,
- ✓ bogatijo čut za površine,
- ✓ spoznajo pisavo kot posplošeno risbo,



- ✓ se ukvarjajo s komponiranjem mehkega in trdega učinkovanja barvnih ploskev,
- ✓ si razvijajo kiparsko prostorske izrazne možnosti,
- ✓ se seznanijo z modnim oblikovanjem, oz. ustvarjajo modne skice, modne dodatke, oblačila ... (v mesecu septembru-obisk MOS-a v Celju-raziskovanje modnega oblikovanja).

Učenci še spontano ustvarjajo, izražajo svoja čustva in počasi prehajajo k zavestnejšemu reševanju likovnih problemov. Povezujejo pojme iz likovne teorije, zgodovine umetnosti in likovne tehnologije; izrazijo misli in občutja na svojstven, izviren način. Učenci si razvijajo zmožnost oblikovanja meril za kritično vrednotenje lastnih del, del vrstnikov ter stvaritev umetnikov.

S svojimi uspelimi likovnimi stvaritvami bodo sodelovali tudi na šolskih likovnih razstavah in raznih likovnih natečajih.

## Likovno snovanje II

Je družboslovno humanistični predmet, enoletni, vezan na razred (8.) in traja 35 ur letno, 1 ura tedensko ali blok ura na 14 dni. (po dogovoru tudi sklop 4-ih ur enkrat mesečno)

Predmet dopolnjuje vsebine rednega predmeta likovna umetnost in predstavlja učenčevo nadaljevanje ter usmerjanje likovnega raziskovalnega sveta.

Cilji predmeta:

- ✓ pomemben cilj predmeta je priprava učenca za sodelovanje v kulturnem življenju ožjega in širšega okolja ter razumevanje sodobne vizualne komunikacije,
- ✓ učenci odkrivajo likovna izrazila za ponazoritev glasbe,
- ✓ razvijajo čut za prostor na risbi in spoznajo risbo z aktivno, svetlobno linijo,
- ✓ ukvarjajo se z oblikovanjem uporabne grafike (plakat, vabilo, ovitek za CD) in z zahtevnejšimi tehnikami umetniške grafike,
- ✓ odkrivajo in preoblikujejo pojme v znake,
- ✓ se ukvarjajo s scenografijo in rešitvami prostorskih problemov v kraju
- ✓ (v mesecu septembru obisk MOS-a v Celju-raziskovanje arhitekturnih elementov na razstavnem prostoru).

Učenci povezujejo pojme iz likovne teorije, zgodovine umetnosti in likovne tehnologije, izrazijo misli in občutja na svojstven, izviren način. Razvijajo zmožnost oblikovanja meril za kritično vrednotenje lastnih del, del vrstnikov ter stvaritev umetnikov. S svojimi uspelimi likovnimi stvaritvami bodo sodelovali tudi na šolskih likovnih razstavah in raznih likovnih natečajih.

Izbira izbirnega predmeta LIKOVNO SNOVANJE II ni vezana na predhodno izbiro izbirnega predmeta LIKOVNO SNOVANJE I.

### Likovno snovanje III

je družboslovno humanistični predmet, enoletni, vezan na razred (9.) in traja 32 ur letno, 1 ura tedensko ali blok ura na 14 dni (po dogovoru tudi sklop 4-ih ur enkrat mesečno).

Izbirni predmet likovno snovanje III dopolnjuje vsebine rednega predmeta likovne umetnosti. Poudarek predmeta je na spoznavanju, odkrivanju in razvijanju učenčeve ustvarjalnosti.

Učenci v tem obdobju preidejo od spontanega likovnega izražanja k zavestnejšemu reševanju likovnih problemov.

Cilji predmeta:

- ✓ z likovno prakso učenci poglobljajo:
- ✓ pri risanju zlati rez in perspektivo,
- ✓ pri kiparstvu kip in ambient (instalacijo),
- ✓ pri prostorskem oblikovanju načrtovanje prostorskih sprememb v lastnem okolju ter pri vidnih sporočanjih likovne vsebine in učinkovitost gibalnih, zvočnih ter vidnih sporočil. Srečajo se z umetniško fotografijo. ( obisk MOS-a v Celju- iskanje zanimivih motivov za umetniško fotografijo).

Učencem je omogočeno iskanje novih izraznih možnosti v skladu z njihovim razvijajočim se svetovnim nazorom. Za izvajanje posameznih likovnih nalog se uporabljajo, poleg klasičnih, tudi postopki povezani s fotografiranjem, projiciranjem, fotokopiranjem, skeniranjem... Za poglobljeno spoznavanje umetniških stvaritev in njihov direkten stik obišejo učenci likovno galerijo ali umetnika v ateljeju.

S svojimi uspelimi likovnimi stvaritvami bodo sodelovali tudi na šolskih likovnih razstavah in raznih likovnih natečajih.

Izbira izbirnega predmeta LIKOVNO SNOVANJE III ni vezana na predhodno izbiro izbirnega predmeta LIKOVNO SNOVANJE II in LIKOVNO SNOVANJE I.

### Vzgoja za medije

je enoletni družboslovno-humanistični izbirni predmet.

Sestavljen je iz treh zaokroženih tematskih vsebin, vsaka se obravnava kot enoletni sklop: RADIO, TELEVIZIJA, TISK. Vsebine enoletnih sklopov se vsebinsko dopolnjujejo, možno pa je, da se učenci seznanijo samo z enim enoletnim sklopom. Vsak izbirni sklop lahko obiskujejo učenci 7., 8., in 9. razreda po eno uro tedensko oz. 35 (32) ur letno.

Pri predmetu RADIO se poudarjajo radijske medijske vsebine in oblikujejo lastne radijske oddaje. Pri predmetu TELEVIZIJA učenci spoznajo učinke množičnih medijev, predvsem televizije in interneta. V sodelovanju z lokalno televizijo oblikujejo svojo televizijsko oddajo. Pri predmetu TISK so poudarjene medijske teme tiska. Učenci spoznajo razlike med različnimi načini in oblikami sporočanja. Na koncu leta izdajo svoj časopis.

Vzgoja za medije vsebuje cilje na spoznavnem, socialnem, čustvenem, motivacijskem, estetskem in moralno-etičnem področju.

Predviden strošek: obisk radijske, televizijske in časopisne hiše (strošek prevoza).

## Verstva in etika

je družboslovno humanistični predmet.

Obseg: triletni predmet, lahko tudi krajši, v tajanju 35 ur letno

Kdo: učenci 7., 8. in 9. razreda.

Teme:

- ✓ 7. razred – verstva sveta
- ✓ 8. razred – ljudje in verstva, verska kultura
- ✓ 9. razred – oseba, njena odgovorna dejavnost v svetu in skupnosti(h)

Vsebina:

- ✓ Predmet verstva in etika ne predvideva vezanja etike samo na verstva, niti ne omejuje obravnavanja verstev na etična vprašanja. "Etiko" je smiselno razumeti kot obravnavanje moralnih razsežnosti medčloveških odnosov in življenjskih vprašanj.
- ✓ Pouk učencem pomaga razumeti resnost in pomen verskih ter etičnih vprašanj.
- ✓ Teme in vsebine se obravnavajo tako, da se navežejo na izkustva in vprašanja učenčevega življenjskega ter miselnega sveta.

Metode dela:

- ✓ Metoda razgovora, dela z besedilom in oblike skupinskega ter projektnega dela.

## Filmska vzgoja

Film je eno najbolj razširjenih področij umetnosti med mladimi. Pri izbirnem predmetu je v ospredju doživljanje filma, spoznavanje osnov filmske umetnosti in filmske ustvarjalnosti. Ob filmu je moč kritično razmišljati, razvijati vrednote ter si ustvarjati svoj pogled na svet. Film je torej učni pripomoček za življenje.

Pri izbirnem predmetu učenci spoznavajo osnove filmske umetnosti, se posvečajo filmskemu doživljanju in filmski ustvarjalnosti.

Cilji predmeta

Učenci:

- ✓ spoznajo, kaj sta film in avdiovizualna dejavnost;
- ✓ vzpostavljajo neposredni stik s filmom, filmskimi ustvarjalci ...;
- ✓ spoznavajo filmske žanre;
- ✓ razvijajo lastno ustvarjalnost na področju filma;
- ✓ razvijajo veščine interpretacije filma in se učijo vizualno izražati svoja spoznanja;
- ✓ spoznavajo tehnične značilnosti filma in kina ter razvijajo sposobnost izbire različnih virov in platform;
- ✓ primerjajo film s preostalimi vrstami umetnosti;
- ✓ ob filmskih vsebinah osebno rastejo, razvijajo sočutje, empatijo in se učijo sprejemati družbeno odgovornost;

- ✓ krepijo občutek za odgovorno timsko delo, medsebojno komunikacijo in delitev dela v procesu nastajanja filma.

Predmet je zasnovan po modulih in predvideva tri module, in sicer:

- ✓ 7. razred: Kaj je film, 35 ur
- ✓ 8. razred: Filmski žanri, 35 ur
- ✓ 9. razred: Umetnost in družba, 32 ur.

Predmet lahko obiskujete eno leto, lahko pa se odločite za dve ali celo vsa tri leta.

Metode dela:

- ✓ ogledi filmov z razpravo (vodeni pogovori o filmih, izražanje mnenj, kritičnega razmišljanja),
- ✓ ustvarjanje kratkega dokumentarnega filma,
- ✓ miniaturne filmske delavnice,
- ✓ izdelava animacije,
- ✓ obisk kinematografa ali filmskega muzeja,
- ✓ pogovor s filmskimi ustvarjalci,
- ✓ ustvarjalno izražanje (igra telesa, obrazna mimika, igra situacij, igra vlog, čustvenih stanj, risbe kostumov, frizur ...).

Posebnosti:

- ✓ različne oblike medpredmetnega povezovanja,
- ✓ boljše informacijsko znanje učencev,
- ✓ samostojno raziskovanje filmskega in obfilmskega gradiva.

## **Naravoslovno-tehnični sklop predmetov**

### **Obdelava gradiv: umetne mase**

je enoletni naravoslovno-tehnični predmet za učence 7., 8. in 9. razreda.

Osnovno gradivo za izdelavo predmetov so umetne mase, ki jih kombiniramo z drugimi gradivi. Orodja in obdelovalni postopki so praviloma ročni. Od strojev bomo uporabili vibracijsko žago, električni vrtni stroj in tračni kolutni brusilnik. Prevladuje individualno praktično delo in delo v majhnih skupinah. Spoznali bomo gradiva ob oblikovanju in izdelavi uporabnih ali zabavnih predmetov, ki bodo obogatili vašo sobo, delovno mizo ali stanovanje. Tem izdelkom bomo izračunali vrednost, določili ceno ter možnost prodaje. Na ta način spoznamo principe oblikovanja, načrtovanja, obdelovalne postopke, lastnosti gradiv, uporabo ustreznega orodja in strojev ter zaščitnih sredstev. Spoznavamo nevarnosti pri delu in upoštevamo ter uporabljamo sredstva in ukrepe za varno delo. Seznanili se bomo s poklici v tehničnih panogah obrti in industriji. Pridobili boste izkušnje iz resničnega sveta. Z uspešnim delom in končanim izdelkom si oblikujete pozitivno samopodobo ter lažjo poklicno usmeritev. Pri izbirnem predmetu »obdelava gradiv« delamo po načelu »Od ideje do izdelka«. Lansko šol. letu smo na srednji ekonomski šoli v Celju delo nadgradili "Od ideje do realizacije". Učenci za svoj izbrani proizvod izdelajo celostno grafično podobo »svojega podjetja« in se seznanijo z osnovami trženja izdelka.

Ocenjujejo se praktični izdelki. Izdelki se izbirajo glede na vaš interes.

## Cilji predmeta

### Učenci:

- ✓ načrtujejo predmete iz umetnih mas in drugih gradiv;
- ✓ izdelajo in uporabijo tehnično in tehnološko dokumentacijo;
- ✓ pri izdelavi načrtovanega predmeta uporabijo obdelovalne postopke;
- ✓ ugotavljajo osnovne tehnološke lastnosti gradiv in jih primerjajo med seboj;
- ✓ merijo z ustreznimi merilnimi pripomočki;
- ✓ spoznavajo sestavo in delovanje osnovnih orodij in strojev za obdelavo gradiv;
- ✓ iščejo podobnosti in razlike med orodji, namenjenimi enakim obdelovalnim postopkom pri obdelavi različnih gradiv;
- ✓ izvajajo osnovne delovne operacije z ročnimi orodji in stroji ter spoznajo organizacijo delovnega mesta;
- ✓ se navajajo na smotrno organizacijo in planiranje proizvodnje;
- ✓ spoznavajo nevarnosti pri delu, izbirajo varnostna sredstva in upoštevajo ukrepe za varno delo;
- ✓ odkrivajo in razvijajo svoje sposobnosti, se navajajo na delo v skupini in vrednotijo svoje delo in predmete dela;

## Metode dela

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

## Posebnosti

Pouk bo obogaten z obiski različnih podjetij in šol, ki se ukvarjajo z obdelavo in predelavo umetnih mas – prevozni stroški, vstopnice.

Določen del ur pouka se bo izvajal v sklopu ur – na terenu oz. v učilnici (odvisno od načrtovanja letnega delovnega načrta).

## Šport za zdravje

je naravoslovno tehnični enoletni predmet.

Namen predmeta je spoznavanje novih športov, ki jih v obveznem šolskem programu ni mogoče izvajati, so pa z vidika športno-rekreativnih učinkov pomembni za kakovostno preživljanje prostega časa v vseh življenjskih obdobjih. Vsebine in izpeljava izbirnih predmetov omogočajo spoznavanje različnih vplivov gibalnih dejavnosti na zdravje, razumevanje pomena telesne in duševne sprostitve, nadomeščanje negativnih učinkov sodobnega življenja ter pridobivanje znanj, ki učencem omogočajo, da si v prostem času izberejo sebi primerne športne vsebine in obremenitve.

Namenjen je učencem in učenkam 7. razreda.

## Cilji predmeta

Nadgrajevanje vsebin rednih ur ŠV, spoznavanje novih rekreativnih športov, spoznavanje pomena redne športne vadbe, oblikovanje odgovornega odnosa do lastnega zdravja in razvijanje gibalnih sposobnosti.

Cilje bomo dosegli z izvajanjem športnih zvrsti:

atletika, igre z žogo, gimnastika, splošna kondicijska priprava, rolanje, badminton, tenis, namizni tenis, hokej, plezanje...

Metode dela

Delo bo potekalo individualno, v dvojicah in večinoma skupinsko.

Posebnosti

Vadba bo potekala v obliki blok ur ali sklopov ur, občasno zunaj šolskih prostorov, planiramo ogled izbrane tekme in sodelovanje v akciji Razpnimo jadra.

Učenci in učenke pridobijo oceno s praktičnim prikazom izbranih elementov iger z žogo, gimnastike, prikazom elementov splošne kondicijske priprave ter izbrane dejavnosti.

### Šport za sprostitev

je naravoslovno tehnični enoletni predmet.

Namen predmeta je nadgradnja športnih znanj, nadaljnje spoznavanje novih športov, ki jih v obveznem šolskem programu ni mogoče izvajati, so pa z vidika športno-rekreativnih učinkov pomembni za kakovostno preživljanje prostega časa v vseh življenjskih obdobjih. Vsebine in izpeljava izbirnih predmetov omogočajo spoznavanje različnih vplivov gibalnih dejavnosti na zdravje, razumevanje pomena telesne in duševne sprostitve, nadomeščanje negativnih učinkov sodobnega življenja ter pridobivanje znanj, ki učencem omogočajo, da si v prostem času izberejo sebi primerne športne vsebine in obremenitve.

Namenjen je učencem in učenkam 8. razreda.

Cilji predmeta

oblikovanje odgovornega odnosa do lastnega zdravja, nadaljnji razvoj motoričnih sposobnosti, doživljanje sprostitvenega vpliva športne vadbe, razumevanje odzivanja organizma na aerobno ali anaerobno obremenitev in seznanjanje s športi, ki so pomemben del sodobne športno-rekreativne ponudbe.

Cilje bomo dosegli z izvajanjem športnih zvrsti:

atletika, splošna kondicijska priprava, orientacija, tenis, borilne veščine, strelstvo, igre z žogo, hokej, plezanje...

Predviden je obisk izbrane športne tekme z minimalnimi stroški in sodelovanje v akciji Razpnimo jadra.

Metode dela

Delo bo potekalo individualno, v dvojicah in večinoma skupinsko.

Posebnosti

Vadba bo potekala v obliki blok ur ali sklopov ur, občasno zunaj šolskih prostorov, planiramo ogled izbrane tekme z minimalnimi stroški in sodelovanje v akciji Razpnimo jadra.

Učenci in učenke pridobijo oceno s praktičnim prikazom izbranih vsebin.

## Okoljska vzgoja

je naravoslovno tehnični predmet.

Predmet je enoletni (lahko triletni), obsega 35 ur letno

Namenjen je učencem 7., 8. in 9. razreda.

Teme:

- ✓ voda, zrak, energija, tla, biotska raznovrstnost
- ✓ okolje kot povezan sistem; okolje danes, včeraj, jutri ter okolje in način življenja

Vsebina:

- ✓ Izbirni predmet OKOLJSKA VZGOJA je namenjen spodbujanju »okoljske pismenosti«, ki naj bi jo glede na naraščajoče okoljske probleme našega planeta pridobili vsi državljani.
- ✓ Učenci se bodo naučili razumevanja okoljskih pojavov in problemov, njihovih vzrokov in načinov reševanja, vključno s tveganji in konflikti, ki nastajajo ob izkoriščanju omejenih naravnih virov.
- ✓ Temelj OKOLJSKE VZGOJE je pozitiven odnos do naravnega in grajenega okolja, želja ohranjati naravno in kulturno dediščino, ob hkratni usmerjenosti v prihodnost z iskanjem in vrednotenjem novih alternativnih načinov življenja, proizvodjanja in potrošnje.

Metode dela

potekajo predvsem v obliki razprav, diskusij, problemskega pouka, projektnega učnega dela učencev, didaktičnih iger, opazovanja in eksperimentiranja, igranja vlog, izpeljevanja akcij v domačem kraju oz. na terenu.

Posebnosti

V vsakem šolskem letu izberemo teme iz dveh sklopov, enega iz vsebinskih sklopov prve ravni, drugega pa iz vsebinskih sklopov druge ravni. Poudarek je na skupinskem učenju in ustvarjanju okoljsko pomembnih izkušenj. Nekaj ur pouka se izvede zunaj šole. Učenci pridobljeno znanje prenesejo v realno situacijo.

## Čebelarstvo

je naravoslovno tehnični predmet, enoletni program. Namenjen je učencem in učenkam 8. razreda in obsega 35 ur.

Pri predmetu »čebelarstvo« bodo učenci spoznali vsebine iz področja čebelarjenja (opravila, tehnologija in pripomočki), biologije čebel in ekologije. Sami bodo izdelovali pripomočke in se preizkusili v najpomembnejših opravilih v čebelnjaku.

### Cilji predmeta

Učenec pri izbirnem predmetu čebelarstvo poglobi, razširi in nadgradi že usvojeno znanje iz naravoslovnih predmetov, in sicer:

- ✓ spozna značilnosti življenja čebel kot posebne živalske vrste;
- ✓ poglobi spoznanja o nujnosti varovanja narave in živih bitij v njej;
- ✓ trdneje poveže teorijo z vsakdanjim življenjem;
- ✓ spozna in poglobi spoznanja o nujnosti naravnega sobivanja;
- ✓ privzgoji čut do ohranjanja kulturne in naravne dediščine;
- ✓ povezuje nova znanja s strokami in poklici, ki temeljijo na biološkem znanju;
- ✓ spozna nevarnosti, ki jim je izpostavljen pri delu s čebelami, in se uči varnega dela s čebelami (kako se zaščiti pred čebeljimi piki, oziroma zna poškodbo sanirati).

### Metode dela

Delo na terenu v čebelnjaku (ker šolskega nimamo, bomo poskrbeli za delo pri lokalnih čebelarjih), simulacija opravil na modelu, samostojno raziskovanje-projektno delo in predstavitev, delo z učnimi gradivi, izdelovanje osnovnih pripomočkov za čebelarjenje.

### Posebnosti

Obisk lokalnih čebelarstev, ekskurzija (ob dogovoru z ravnateljico in starši), obisk čebelarskega sejma, izdelava in predelava čebeljih pridelkov in čebelarskih izdelkov.

## Načini prehranjevanja

je enoletni naravoslovno tehnični izbirni predmet namenjen učencem devetega razreda.

Pri predmetu bomo spoznavali tradicionalne in drugačne načine prehranjevanja. Pripravili bomo nekaj značilnih slovenskih narodnih jedi: štruklje, svaljke, gibanico, miške, šarkelj, potico ... ter jedi vegetarijanske, makrobiotične in bio-prehrane.

Prehrana človeka se s starostjo spreminja. V obdobju rasti in razvoja je zahteva organizma po hranilni in energijski vrednosti drugačna kot kasneje, ko organizem le vzdržuje telesne funkcije. Prav tako je tudi pomen hranljivih snovi v prehrani pri različnih fizičnih obremenitvah organizma drugačen. Pri predmetu bomo zato zasnovali različne jedilnike. Le-ti bodo ustrezali prehranskim potrebam dojenčka, malega otroka, šolarja, mladostnika, odraslega, športnika, nosečnice ... Zasnovane jedilnike bomo nato tudi pripravili.

Načrtovali, pripravili in analizirali bomo tudi najpogostejše družinske jedilnike udeležencev skupine.



Prehrana v posebnih razmerah je poglavje zase. Vezana je na okolje in stanje, v katerem smo v danem trenutku. Pomen njenega poznavanja je predvsem v načinu, kako se oskrbeti s hrano iz virov, ki so nam dostopni, da zadostimo osnovne potrebe organizma. Pri tem je pomembno, da vemo, kaj iz narave je užito, kateri del rastline nabiramo, kdaj jo nabiramo in kaj lahko iz nje pripravimo. Ljubitelji kuhanja, dobrih jedi in privrženci praktičnih znanj, boste pri tem predmetu zagotovo našli nekaj zase.

Predmet se izvaja dve šolski uri skupaj (6. in 7. šolsko uro). Za prevoz učencev iz Liboj domov je poskrbljeno s šolskim kombijem ob 14.30. V kolikor je predmet na urniku vsak teden se konča v ocenjevalnem obdobju v katerem poteka, v kolikor se izvaja na štirinajst dni traja celo leto. Materialni stroški dela pri predmetu znašajo 5 € na leto.

### **Sodobna priprava hrane**

je enoletni naravoslovno tehnični izbirni predmet namenjen učencem sedmega in osmega razreda.

Pri predmetu bomo spoznavali, kaj pomeni sodobna priprava hrane. Vključuje postopke priprave hrane, ki zmanjšujejo količino maščob v hrani, hkrati pa ohranjajo visoko vrednost ostalih hranilnih snovi v hrani. Ti postopki so: kuhanje v sopari, dušenje v lastnem soku, pečenje brez dodatka maščob v aluminijasti foliji ter jena posodi.

Spoznali bomo, da je zdrava prehrana, hrana, ki vsebuje manj soli, sladkorja, bele moke, maščob, ter vsebuje več polno vrednih žit, kalčkov, sadja in zelenjave.

Pri delu bomo hrano čim bolj domiselno, ustvarjalno in estetsko prenesli na krožnik, da bo tudi vabljiva na pogled.

Delo bo praktično. Pri delu bomo poskušali običajne recepte preoblikovati, da bodo v skladu s sodobnimi trendi zdravega načina prehranjevanja. Tisto, kar skuhamo, nato tudi preizkusimo in pojemo. Tako dobimo povratno informacijo ali smo bili pri delu uspešni.

Naš cilj je doseči, da bo zdrava hrana vabljiva in dobra, saj bomo samo v tem primeru segali po njej.

Predmet se izvaja dve šolski uri skupaj (6. in 7. šolsko uro). Za prevoz učencev iz Liboj domov je poskrbljeno s šolskim kombijem ob 14.30. V kolikor je predmet na urniku vsak teden se konča v ocenjevalnem obdobju v katerem poteka, v kolikor se izvaja na štirinajst dni traja celo leto. Materialni stroški dela pri predmetu znašajo 5 € na leto.

### **Računalništvo (urejanje besedil)**

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 3 leta (lahko tudi manj).

Prvo leto izbire obravnavajo urejanje besedila, drugo leto multimedijo (predstavitve z računalnikom), tretje leto pa računalniška omrežja (predstavitve v internetu).

Pri izbirnem predmetu računalništvo — urejanje besedil pridobijo učenci in učenke osnovna znanja, ki so potrebna za razumevanje in temeljno uporabo računalnika, pisanje in oblikovanje sporočil z urejevalnikom besedila, izdelavo računalniške slike, vrivanje slike v besedilo, pošiljanje sporočil po

elektronski pošti in še mnogo drobnih opravil, ki so potrebna, da je dokument primeren za nadaljnjo uporabo.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 7. razredu.

Cilji predmeta:

- ✓ predstaviti informacijo z več podatki;
- ✓ naštetih različne načine zapisa podatkov;
- ✓ razlikovati programsko in strojno opremo računalnika in opisati njune naloge;
- ✓ naštetih enote strojne opreme računalnika, razložiti, zakaj jih uporabljamo, in opredeliti kriterije, po katerih vrednotimo njihovo kakovost;
- ✓ izbrati ustrezen računalniški program in ga zagnati v grafičnem operacijskem sistemu;
- ✓ v programu izbrati in uporabiti ustrezen ukaz;
- ✓ izdelati svoje področje, ga preimenovati in zbrisati;
- ✓ z urejevalnikom besedil napisati krajše besedilo in ga oblikovati;
- ✓ z risarskim programom izdelati računalniško točkovno sliko in jo vriniti v besedilo;
- ✓ shraniti izdelek na disk in ga natisniti;
- ✓ poslati sporočilo po elektronski pošti in na prejeto sporočilo odgovoriti;
- ✓ uporabiti pregledovalnik za internet;
- ✓ prepisati datoteke iz ene računalniške enote na drugo;
- ✓ opisati področja, kjer so uporabljali računalnik;
- ✓ napisati algoritem, ki reši preprost vsakdanji problem;
- ✓ izdelati in spremeniti preprost računalniški program.

Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

Posebnosti:

Pouk poteka v sodobno opremljeni učilnici, kjer dela vsak učenec individualno na svojem računalniku. Vsebina in zahtevnost dela se prilagaja predznanju in zanimanju učencev. Ves čas izobraževanja je v ospredju aktivna vloga učencev in njihov osebnih, strokovnih in jezikovnih razvoj.

## **Računalništvo (multimedija)**

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 3 leta (lahko tudi manj).

Prvo leto izbire obravnavajo urejanje besedila, drugo leto multimedijo (predstavitve z računalnikom), tretje leto pa računalniška omrežja (predstavitve v internetu).

Pri izbirnem predmetu računalništvo — multimedija pridobijo učenci in učenke osnovna znanja za oblikovanje in posredovanje svojih zamisli z računalnikom (Power Point) v multimedijski obliki (tekst, slika, zvok). Pri delu spoznajo urejanje podatkov, kot so: besedilo, številke, slike, animacije, video, zvok in multimedija. V spletu iščejo: slike (GIF, JPG, ...), animacije (GIF, AVI), besedilo (TXT), glasbo (MP3, MIDI, WAV...). Spoznajo e-pošto in njeno uporabo, skenirajo slike, izdelujejo digitalne posnetke, spoznajo program Power Point in z njim izdelajo svojo multimedijsko predstavitev. Izdelajo poster za predstavitev.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 8. razredu.

Cilji predmeta:

- ✓ naštetih različne medije za predstavitev informacije in primere, kjer jih uporabljamo;
- ✓ razložiti, zakaj je multimedijska predstavitev informacije bolj kakovostna od monomedijske;
- ✓ predstaviti informacijo z več mediji;
- ✓ izdelati preprosto računalniško predstavitev informacije;
- ✓ uporabiti slikovne, zvočne in druge podatke iz omrežja internet, jih ovrednotiti, dopolniti in vključiti v svojo predstavitev;
- ✓ opisati področja, kjer so uporabljali računalnik;
- ✓ napisati algoritem, ki reši zahtevnejši, vendar njim znan in razumljiv problem;
- ✓ izdelati in spremeniti računalniški program z zanko in vejiščem.

Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

Posebnosti:

Pouk poteka v sodobno opremljeni učilnici, kjer dela vsak učenec individualno na svojem računalniku. Vsebina in zahtevnost dela se prilagaja predznanju in zanimanju učencev. Ves čas izobraževanja je v ospredju aktivna vloga učencev in njihov osebni, strokovni in jezikovni razvoj.

## **Računalništvo (računalniška omrežja)**

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 3 leta (lahko tudi manj).

Prvo leto izbire obravnavajo urejanje besedila, drugo leto multimedijo (predstavitve z računalnikom), tretje leto pa računalniška omrežja (predstavitve v internetu).

Pri izbirnem predmetu računalništvo — računalniška omrežja pridobijo učenci in učenke osnovna znanja za oblikovanje in izdelavo dokumentov, ki jih vpletejo v omrežje internet. Znanja pridobljena na tej stopnji so osnova za delo na srednji šoli pri predmetu informatika. Pri delu spoznajo urejanje

podatkov za splet, kot so besedilo, števila, animacije, snemanje zvoka, video. V spletu iščejo: slike, animacije, besedila, glasbo, filme. Uporabljajo e-pošto, digitalni fotoaparati, skener, programe za obdelavo slik, programe za izdelavo spletnih strani ... Spoznajo in uporabljajo osnove html jezika. Izdelajo svoje spletne strani, ki jih usklajujejo z ostalimi člani skupine. Spoznajo prenos spletnih sestavkov na strežnik (FTP) in njihovo objavo.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 9. razredu.

Cilji predmeta:

- ✓ razložiti, kaj pomeni za kakovost informacije preveč oziroma premalo podatkov;
- ✓ razložiti vpliv napačnih oziroma narobe razumljenih podatkov na kakovost informiranja;
- ✓ naštetih temeljne vrste programske opreme računalnika in razložiti, zakaj jih uporabljamo;
- ✓ z urejevalnikom besedil dopolniti besedilo in ga urediti;
- ✓ z risarskim programom izdelati nezahtevno predmetno računalniško sliko in jo vriniti v besedilo;
- ✓ uporabiti ustrezen risarski program za dopolnitev že izdelane računalniške slike;
- ✓ vnesti in oblikovati podatke v preglednico;
- ✓ narisati ustrezen grafikon in ga vriniti v besedilo;
- ✓ izdelati enostavno spletno stran;
- ✓ poiskati in uporabiti podatke iz omrežja internet;
- ✓ opisati področja, na katerih so uporabljali računalnik;
- ✓ napisati algoritem z odločitvijo, ki reši preprost vsakdanji problem;
- ✓ izdelati in spremeniti računalniški program z odločitvijo.

Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

Posebnosti:

Pouk poteka v sodobno opremljeni učilnici, kjer dela vsak učenec individualno na svojem računalniku. Vsebina in zahtevnost dela se prilagaja predznanju in zanimanju učencev. Ves čas izobraževanja je v ospredju aktivna vloga učencev in njihov osebni, strokovni in jezikovni razvoj.

## Matematična delavnica 1

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 1 leto.

Pri izbirnem predmetu matematična delavnica boste z matematičnimi igrami spoznali veliko zanimivih zank in ugank za možgansko telovadbo, marsikaj o šifriranju, zgodovini matematike, sestavljanju nogometne žoge, magičnih pravokotnikih, geometriji in nalogah z vžigalicami. Predmet je namenjen učenkam in učencem različnih matematičnih sposobnosti in vam daje možnost, da svoje matematično znanje izrazite v raznovrstnih dejavnostih. Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Vabimo vas, da skupaj z vašo učiteljico spoznate, da je matematika lahko tudi zabavna, prijazna in razumljiva vsem učencem. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike. Si želite zanimive matematike, želite uživati pri pouku? Izberite predmet matematična delavnica.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 7. razredu.

Cilji predmeta:

- ✓ z logičnim premislekom rešiti "logične" (besedilne) naloge;
- ✓ rešiti besedilne naloge s pomočjo grafične ali diagramatske ponazoritve;
- ✓ rešiti razvedrilne naloge (npr. logične uganke), ki temeljijo na interpretaciji besedila,
- ✓ uporabiti pri preštevanju (npr. točk na vzorcih) pravilo vsote oz. produkta;
- ✓ opisati graf (poznati pojme vozlišče, veja drevo, cikel ...);
- ✓ ponazoriti kombinatorno situacijo z grafom in spretno prešteti veje na grafu;
- ✓ sistematično izpisati razporeditve in izbore objektov ter to povezati z drevesi oz. s pravilom produkta;
- ✓ poznati rimski zapis in drugačne zapise števil;
- ✓ ustvarjalno uporabljati različne vrste zapisov števil;
- ✓ spoznati manj znane pisne računske algoritme;
- ✓ ustvarjalno razmišljati o običajnih računskih algoritmih;
- ✓ računati z ostanki pri deljenju;
- ✓ uporabiti dano pravilo prirejanja števil ter iz odgovorov ugotoviti preprosto pravilo prirejanja;
- ✓ tlakovati ravnino ali del ravnine s pravilnimi oz. nepravilnimi liki;
- ✓ poznati osnovna načela tlakovanja;
- ✓ pri tlakovanjih in preoblikovanjih tlakovanj uporabiti simetrijo;
- ✓ utemeljiti določene lastnosti likov s tlakovanjem.

Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

Posebnosti:

Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike.

## **Matematična delavnica 2**

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 1 leto.

Pri izbirnem predmetu matematična delavnica boste z matematičnimi igrami spoznali veliko zanimivih zank in uganek za možgansko telovadbo, marsikaj o šifriranju, zgodovini matematike, sestavljanju nogometne žoge, magičnih pravokotnikih, geometriji in nalogah z vžigalicami. Predmet je namenjen učenkam in učencem različnih matematičnih sposobnosti in vam daje možnost, da svoje matematično znanje izrazite v raznovrstnih dejavnostih. Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Vabimo vas, da skupaj z vašo učiteljico spoznate, da je matematika lahko tudi zabavna, prijazna in razumljiva vsem učencem. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike. Si želite zanimive matematike, želite uživati pri pouku? Izberite predmet matematična delavnica.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 8. razredu.

Cilji predmeta:

- ✓ poznati matematiko kot kulturni pojav; vedeti, da se dojemanje in način ukvarjanja z matematiko skozi zgodovino spreminjata, prav tako se spreminjajo tudi njen pomen, načini poučevanja itd.;
- ✓ iskati vire in samostojno pridobiti informacije o matematiki iz raznih kultur in zgodovinskih dob;
- ✓ prepoznati geometrijske like, telesa in njihove lastnosti v raznih kontekstih (tangram, origami ipd.);
- ✓ uporabiti geometrijske lastnosti likov in teles pri konstrukcijah iz raznih materialov;
- ✓ uporabiti svoje geometrijsko znanje pri konstrukcijah z nestandardnimi orodji (deščica, kozarec ipd.);
- ✓ spoznati primere strategij pri matematičnih igrah in zahtevnejših nalogah;
- ✓ poznati pomen strategij pri obravnavi kompleksne matematične situacije;
- ✓ razvijati sposobnost izvajanja miselne aritmetike in miselne geometrije;
- ✓ konstruirati preproste geometrijske like s prepogibanjem papirja;
- ✓ preveriti geometrijske lastnosti likov z rokovanjem materiala (npr. s prepogibanjem papirja);
- ✓ z geometrijskimi argumenti utemeljiti preprosto konstrukcijo s prepogibanjem papirja;
- ✓ spoznati najosnovnejše o topologiji ploskev (ploskev, rob, stran, dvostranske in enostranske ploskve).

Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

Posebnosti:

Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike.

### **Matematična delavnica 3**

je naravoslovno tehnični predmet, ki se izvaja 1 leto.

Pri izbirnem predmetu matematična delavnica boste z matematičnimi igrami spoznali veliko zanimivih zank in ugank za možgansko telovadbo, marsikaj o šifriranju, zgodovini matematike, sestavljanju nogometne žoge, magičnih pravokotnikih, geometriji in nalogah z vžigalicami. Predmet je namenjen učenkam in učencem različnih matematičnih sposobnosti in vam daje možnost, da svoje matematično znanje izrazite v raznovrstnih dejavnostih. Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Vabimo vas, da skupaj z vašo učiteljico spoznate, da je matematika lahko tudi zabavna, prijazna in razumljiva vsem učencem. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike. Si želite zanimive matematike, želite uživati pri pouku? Izberite predmet matematična delavnica.

Učenci in učenke lahko izberejo predmet v 9. razredu.

### Cilji predmeta:

- ✓ prepoznati (linearne) diofantske enačbe in jih razlikovati od običajnih linearnih enačb;
- ✓ rešiti preprosto diofantsko enačbo s smiselnim poskušanjem ali s premislekom ob konkretni nalogi;
- ✓ iz besedilne naloge izluščiti diofantsko enačbo;
- ✓ sestaviti besedilno nalogo o odnosu med celoštevilskimi količinami;
- ✓ prepoznati in poimenovati pravilna telesa;
- ✓ ob modelu opisati zahtevnejša telesa (npr. pravilna, arhimedska telesa);
- ✓ ob modelu izdelati mrežo zahtevnejših teles;
- ✓ primerjati lastnosti mreže z lastnostmi teles (npr. ugotoviti, da iz dane mreže ni mogoče sestaviti danega telesa);
- ✓ poznati preproste postopke šifriranja (zamenjava črk, ciklične zamenjave črk ipd.) in jih znati uporabiti;
- ✓ matematično obravnavati preproste načine šifriranja;
- ✓ poznati pomen šifriranja in zahtevnost dešifriranja sodobnih načinov šifriranja;
- ✓ prepoznati samopodobnost likov (fraktalov);
- ✓ izdelati zaporedje oblik, ki vodijo v fraktal;
- ✓ v zaporedjih prepoznati 'konvergentnost', 'periodičnost', 'kaotičnost';
- ✓ poznati zglede fraktalnih oblik v naravi.

### Metode dela:

Metoda razlage, prikazovanja, razgovora, razprave, opazovanja, zaznavanja, občutenja, dela s slikami in fotografijami, praktičnih del, ...

### Posebnosti:

Aktivne oblike dela so prilagojene interesom in sposobnostim učencev. Veliko je samostojnega ali skupinskega preiskovanja in aktivnega pridobivanja izkušenj. Ocenjevanje bo prilagojeno oblikam dela in se bo bistveno razlikovalo od ocenjevanja pri rednem pouku matematike.

## Izbrani šport košarka

Namen enoletnega programa izbran šport - košarka je poglobljanje vsebin tega športa. Namenjen je vsem učencem 9.r., ne le tistim, ki se s športom ukvarjajo že pri interesni dejavnosti v šoli ali zunaj nje.

### Splošni cilji:

- ✓ Skrb za skladen telesni razvoj ter navajanje na zdravo življenje.
- ✓ Usvajanje in izpopolnjevanje športnih znanj.
- ✓ Krepitev zdravega občutka samozavesti in zaupanja vase.
- ✓ Oblikovanje pozitivnih življenjskih vzorcev.
- ✓ Razumevanje pozitivnih učinkov redne športne vadbe in pridobivanje trajnih športnih navad.
- ✓ Pozitivno doživljanje športa, ki bogati posameznika.

### Operativni cilji in vsebine:

- ✓ telesni razvoj, razvoj gibalnih in funkcionalnih sposobnosti,
- ✓ razvoj nekaterih gibalnih in funkcionalnih sposobnosti s pomočjo košarke,
- ✓ opravljanje dalj časa trajajočih gibalnih nalog aerobnega značaja,
- ✓ spopolnjevanje različnih športnih znanj,
- ✓ nadgradnja tehničnih in taktičnih znanj v košarki.

### Seznanjanje s:

- ✓ pomenom redne športne vadbe košarke,
- ✓ določenimi pravili košarke,
- ✓ vplivom vadbe košarke na organizem,
- ✓ povezovanjem različnih znanj drugih predmetov s košarko,
- ✓ čustveno doživljanje športa, oblikovanje in razvoj stališč, navad in načinov ravnanja,
- ✓ spodbujanje medsebojnega sodelovanja in zdrave tekmovalnosti v košarki,
- ✓ spoštovanje pravil športnega obnašanja,
- ✓ doživljanje vpliva vadbe košarke na dobro počutje.

### Metode dela

#### Praktične vsebine:

Spopolnjevanje tehničnih in taktičnih elementov: vodenje z menjavo rok po obratu, hitro vodenje, odkrivanje in met iz mesta, odkrivanje in prodor iz vodenja po sprejemu žoge, vtekanje in met iz dvokoraka po sprejemu žoge, skok za odbito žogo, odkrivanje centra in met ali prodor po sprejemu žoge, obramba proti metu, prodoru in vtekanju, zapiranje poti do koša, protinapad 2:1.

Igra v napadu 1:1, 2:2, 3:3 na en koš proti aktivni obrambi, igra 4:4 s centrom na en koš, igra 4:4 in 5:5 s centrom na dva koša.



Teoretične vsebine: pravila igre, sodniški znaki.

Raven znanja:

Uspešna uporaba tehničnih in taktičnih elementov v igri 4:4 s centrom na en koš, igrah 4:4 in 5:5 s centrom na dva koša.

## Poskusi v kemiji

Izbirni predmet Poskusi v kemiji se v programu osnovne šole povezuje s splošno izobraževalnim predmetom Kemija v 8. in 9. razredu in tudi s predmetom Naravoslovje v 7. razredu. Predstavlja nadgradnjo navedenih predmetov.

Organizacija pouka

Je enoletni izbirni predmet, namenjen učencem in učenkam 8. (35 ur) in 9. razreda (32 ur). Izvajal se bo po 1 uro/teden ali 2 uri/14 dni.

Splošni cilji predmeta

Učenci:

- ✓ utrdijo in poglobijo znanje, razumevanje in uporabo kemijskih vsebin s pomočjo samostojnega eksperimentalnega dela, z razvijanjem razumevanje bistvenih podobnosti in razlik med snovmi na temelju opazovanj in eksperimentiranja;
- ✓ razvijajo spretnosti in veščine za varno in učinkovito delo s snovmi, eksperimentiranje in raziskovanje;
- ✓ se seznanijo z raznolikimi vidiki dela v kemijskem laboratoriju;
- ✓ se urijo v osnovnih tehnikah in operacijah laboratorijskega (in terenskega) eksperimentalnega dela;
- ✓ usvojijo postopke eksperimentiranja (raziskovalnega) dela: od načrtovanja do izvajanja eksperimentov, opazovanja, zbiranja, beleženja, razvrščanja, analize in predstavitve podatkov (procesiranje podatkov), postavljanja zaključkov in ocenitev smiselnosti rezultatov in zaključkov ter njihovo povezovanje s teorijo in življenjskim okoljem.

Metode dela

Spoznajo metode varnega eksperimentalnega dela, razvijajo eksperimentalne spretnosti in eksperimentalni pristop, ki vključuje: postavljanje hipotez, opazovanje in opisovanje pojavov, preizkušanje, zbiranje in beleženje opažanj in rezultatov, sposobnost osmišljanja, predstavitve opažanj in rezultatov, prepoznavanje soodvisnosti in povezovanje s teorijo in življenjskim okoljem. Učenci razvijajo in poglobljajo naravoslovno pismenost.

Posebnosti

Predvsem bomo eksperimentirali, tako v skupinah kot individualno.

Nekaj poskusov, ki jih bomo izvajali in po potrebi prilagodili ali spremenili: ogenj brez vžigalic, pridobivanje eteričnega olja, negoreči robec, izdelava naravnega mila naravno ognjičevo mazilo, vulkan, faraonove kače, zelene kokice, pokajoči mehurčki...

Seznanili se boste z različnimi laboratorijskimi tehnikami: filtracija, kromatografija, destilacija, segrevanje...

S pomočjo spleta boste spoznali kemike skozi čas in izdelali plakate oz. PowerPoint predstavitve.

## Kemija v življenju

Izbirni predmet Kemija v življenju lahko izberejo le učenci 9. razreda. Učenci bodo že pridobljeno znanje kemije razširili in poglobili. Spoznali bodo pomen kemije pri reševanju ključnih problemov na kozmetičnem, tekstilnem, farmacevtskem, medicinskem, kmetijskem, in prehrabnem področju. Dotaknili se bomo tudi področja umetnosti in modnih trendov.

### Organizacija pouka

Je enoletni izbirni predmet, namenjen učencem in učenkam 9. razreda. 9. razreda. Izvajal se bo 32 ur po 1 uro/teden ali 2 uri/14 dni v heterogenih skupinah. Predmet se ocenjuje številčno.

### Učenci:

- ✓ spoznajo, da so metode ločevanja zmesi in analize sestavin zmesi ključne tako v kemijskem raziskovanju kakor tudi v medicini, kmetijstvu in industriji za širjenje in analize plinov, prsti, voda, proteinov, ogljikovih hidratov, barvil, nafte in zemeljskega plina, v medicinski diagnostiki in podobno;
- ✓ spoznajo kromatografijo kot pomembno tehniko čiščenja in ločevanja zmesi kakor tudi tehniko za analizo naravnih in sinteznih snovi;
- ✓ na primerih spoznavajo, kako se teoretična znanja različnih strok prepletajo pri reševanju konkretnih problemov;
- ✓ s povezovanjem znanj iz kemije, biologije, fizike, zgodovine, umetnosti in gospodinjstva preučijo naravna barvila in eterična olja, njihovo kemijsko zgradbo, izolacijo, lastnosti in uporabo ter vplive na celostni družbeni razvoj;
- ✓ spoznajo in preverijo pomen poskusov v raziskovanju, se naučijo načrtovati poskuse, zbirati in vrednotiti ter predstavljati podatke;
- ✓ naučijo se uporabljati baze podatkov in programe za tridimenzionalne prikaze zgradbe molekul;
- ✓ spoznavajo ključna načela sodelovalnega učenja in se naučijo sinteze podatkov v smiselne celote in načinov predstavljanja dosežkov.

### Metode dela

- ✓ Učence bodo usmerjeni k samostojnemu in skupinskemu delu;
- ✓ samostojno odločanje učencev o izbiri konkretnih problemov za eksperimentalno delo;
- ✓ samostojna priprava in vodenje zapisov o delu skupine;
- ✓ priprava predlogov projektov in zasnova eksperimentalne podpore;
- ✓ dobro vodene razprave, katerih cilj je razvijati sposobnost argumentiranja in proti argumentiranja;
- ✓ samostojno načrtovanje poskusov, zbiranje, analiza in predstavitev rezultatov;
- ✓ iskanje podatkov v pisnih in elektronskih virih, zlasti na medmrežju;
- ✓ izvajanje izbranih poskusov v domači kuhinji in motiviranje družinskih članov za sodelovalno delo.

### Posebnosti

Izvedli bomo nekaj zanimivih poskusov, ki si jih bomo tudi prilagodili ali spremenili:

- ✓ barvila v rastlinah,

- ✓ barvanje blaga in jajc,
- ✓ izdelovanje papirja,
- ✓ izdelovanje dišečih soli,
- ✓ Priprava kreme in zeliščnega tonika,
- ✓ Pridobivanje mila in še mnoge druge.
- ✓

Predlog:

Učenci izbirnih predmetov *poskusi v kemiji* in *kemija v življenju* bi si lahko ob zaključek šolskega leta privoščili Cockto, najbolj prepoznavno brezalkoholno pijačo slovenskega izvora. Z njo bi nam postregli v polnilnici Rogaški vreli. Poučili bi se o zgodovino mineralne vode Donat Mg in z njim povezan razvoj Rogaške Slatine oz. polnilnice same.