

# Šport

Projektna dneva za 1. letnik

12. in 13. marec 2019



Vir: <http://poroka.blog.siol.net/2016/09/01/sport-zdravo-pocetje/>

Gimnazija Bežigrad

# KRATKE PREDSTAVITVE DELAVNIC

## 1. KAKŠNA JE MOJA FIZIČNA KONDICIJA?

**Učiteljci:** Bojana Dvoržak, Metka Škornik

**Predmetna področja:** matematika, biologija

**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** S pomočjo merjenja srčnega utripa v mirovanju in po intenzivni 3-minutni vadbi v enakih 30 sekundnih intervalih v času petih minut bodo dijaki ugotovili, v kolikšnem času bo srčni utrip enak tistemu v mirovanju. Z drugimi besedami, koliko časa potrebujejo za regeneracijo in kakšna je trenutno njihova fizična kondicija.

Zato je eden od ciljev tudi usvojiti osnove statistike, da bodo lahko rezultate meritev prikazali in analizirali s pomočjo statističnih orodij.

Kako zanesljiva je dejansko statistika?

Naučili se bodo, kaj se dogaja v telesu pred, med in po fizični obremenitvi in kateri dejavniki vplivajo na njihovo fizično kondicijo (biologija).

**Dijaki naj imajo s seboj športno opremo.**

## 2. NASTOP POŠKODOVANEGA ŠPORTNIKA – HEROJSTVO ALI NEETIČNO DEJANJE?

**Učitelja:** Viktor Klampfer, Marko Štempihar

**Predmetna področja:** šport, filozofija

**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** Ogleдали si bomo film o Petri Majdič, do sedaj naši najboljši smučarski tekačici, ki je na svoji športni poti doživela marsikaj. Film traja približno šestdeset minut. Sledil bo pogovor s športnikom, ki dobro pozna profesionalni šport. Po tem pa bo potekala razprava na temo ali je nastop poškodovanega športnika neetično dejanje, saj nihče nima pravice zahtevati, da poškodovan ali obolel športnik nastopi, niti on sam ne. Ali pa je to dejanje nekakšno herojstvo, da kljub bolečinam in bolezni tak športnik pomaga svoji ekipi. V tej tematiki se pojavlja kar nekaj filozofskih in psiholoških razmišljanj.

### 3. MOŽGANI, UČENJE IN GIBANJE

**Učiteljici:** Petra Starbek, Špela Ševerkar  
**Predmetna področja:** biologija, psihologija  
**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** V prvem delu delavnice bomo spoznali okoliščine in anatomsko-fiziološke specifikke temnopoltih tekačev, ki dosegajo najboljše rezultate tako med kratko kot dolgoprogaši. Dotaknili se bomo nekaj znanstvenih raziskav narejenih s tega področja, tudi v povezavi s psihološkimi pripravami na tekme.

V drugem delu delavnice se bomo seznanili z metodami pedagoške kineziologije, ki je v pomoč tako otrokom in mladim kot odraslim in starejšim pri premagovanju vsakodnevnih obveznosti, učenju, soočanju s stresom in nasploh v različnih življenjskih situacijah. Pedagoška kineziologija izkorišča gibanje kot podporo pri učenju ter ostalih miselnih in čustvenih procesih.

Vse skupaj bomo podkrepili s psihološkim ozadjem, da bo razumevanje učenja v povezavi z gibanjem, nekoliko bolj razumljivo.

### 4. ŠPORTNA REPORTAŽA IN REPORTAŽNA FOTOGRAFIJA

**Učitelja:** Tjaša Poznanovič Omers, Tomaž Tomažin  
**Predmetna področja:** slovenščina, fotografija (likovna umetnost)  
**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** Na delavnici boste najprej spoznali značilnosti reportaže in reportažne fotografije, nato pa se boste postavili v vlogo reporterjev in fotoreporterjev ter se podali na športno prireditev, ki bo izhodišče za tvorjenje posnete ali zapisane reportaže, hkrati pa se preizkusili v fotografiranju športnega dogodka. Najboljše reportažne fotografije bodo razstavljene.

### 5. ODNOS MED ŠPORTOM IN IDEOLOGIJO SKOZI ZGODOVINO

**Učitelja:** Tanja Mastnak, Gregor Potokar  
**Predmetna področja:** likovna umetnost, zgodovina  
**Število dijakov:** 23

**Kratka predstavitev delavnice:**

6. februarja 2019 si bomo ob 15h v Mladinskem gledališču ogledali predstavo 6, ki pripoveduje o resničnem dogodku, ki se je zgodil pred nekaj leti v dijaškem domu v Kranju, v katerem so nastanjeni tudi perspektivni slovenski smučarji.

Ogled predstave je za udeležence delavnice obvezen in brezplačen ter prispeva 2 uri k delavnici.

Preostale 4 ure bodo izvedene v torek, 12. marca 2019 oziroma v sredo, 13. marca 2019. Takrat bo profesor Potokar predstavil odnos med športom in ideologijami totalitarnih režimov. Prof. Mastnak bo predstavila klasično grško kiparstvo in lepotni ideal pri upodobitvah atletov. Potem se bomo z dijaki pogovarjali o možnih zlorabah športa v ideološke namene ter o tematiki gledališke predstave.

Zadnji dve uri bo potekala likovna delavnica, v kateri bodo dijaki v izbrani likovni tehniki (risba s svinčnikom ali fotografija ali video) pripravili upodobitev idealiziranega športnega telesa v slogu klasičnega grškega kiparstva.

**Dijaki naj s seboj prinesejo potrebno opremo za likovno delavnico: če se bodo odločili za risbo, naj prinesejo navaden svinčnik HB ali B, za fotografijo fotoaparata, tablico ali telefon in za video kamero, tablico ali telefon.**

## 6. FIZIKA PRI ŠPORTU

**Učitelja:** Sebastjan Zamuda, Peter Gabrovec

**Predmetno področje:** fizika

**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** Na delavnici bomo primerjali potrebno moč za različne športne aktivnosti. Za merjenje moči pri dejavnostih, ki jih bodo dijaki izvedli, bomo uporabili različne metode: od snemanja športne dejavnosti in analize video posnetka do zajemanja podatkov različnih senzorjev preko računalniškega vmesnika. Naučili se bomo, kako z omenjenimi metodami zbrane podatke z računalniškimi orodji ustrezno obdelati. Izračunane moči pri posameznih dejavnostih bomo primerjali glede na dolžino aktivnosti. Z merjenjem vsebnosti kisika v izdihanem zraku bomo merili tudi količino z metabolizmom sproščene energije pri posameznih dejavnostih in določili izkoristek človeškega telesa pri različnih športih.

## 7. ŠPORTNO-KULTURNA ORIENTACIJA PO LJUBLJANI

**Učitelji:** Mojca Osvald, Viktor Klampfer, Veronika Lazarini Filo

**Predmetna področja:** športna vzgoja, umetnost (arhitektura), slovenščina, geografija

**Število dijakov:** 10

**Kratka predstavitev delavnice:** S pomočjo zemljevida ter pametnih telefonov boste raziskovali športne objekte, znamenite športnike, Plečnika ter nekaj malega literatov med Bežigradom in Tivolijem. Na koncu dneva boste naredili filmček, v katerem boste slikovno in zvočno predstavili svoje ugotovitve.

## 8. ŠPORT IN MATEMATIKA

**Učitelj:** Vilko Domajnko, Matic Vidic

**Predmetno področje:** matematika, športna vzgoja

**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:**

### 1. del: Matematika žoge

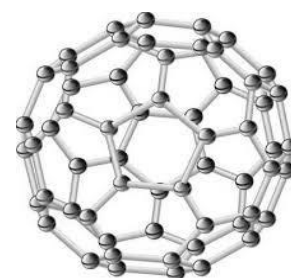
Zagotovo ste opazili, da v različnih športih uporabljajo različne žoge. In ne samo to – celo v nogometu se vsakih nekaj let pojavijo nove in nove žoge, ki se vsaj na videz razlikujejo od prejšnjih. Tako denimo še zdaleč ni nujno, da je nogometna žoga to, kar je na desni sliki. V nadaljevanju jih vidimo še celo vrsto. V kolikšni meri lahko rečemo, da so med seboj različne in v kolikšni, da so enake? Kako si lahko pri tem pomagamo tudi z matematiko? In zakaj sploh so tako različnih oblik? Tukaj ni pomemben samo izgled, za konstrukcijo žoge stoji cela znanost – denimo uporaba računske dinamike v zraku s pomočjo numeričnih metod. Konstruktorji si namreč želijo, da bi imela žoga pri letu tudi kakšne določene lastnosti.



In kako je z žogami pri drugih športih (košarka, rokomet, odbojka, tenis, ragbi, vaterpolo, ...) Koliko so podobne nogometnim oziroma različne od njih?



In kaj ima vse to skupnega z matematiko? Vsekakor precej več, kot se zdi v prvem hipu. Izkaže se, da poliedri dokaj dobro opisujejo strukturo nekaterih žog. Mimogrede – v matematiki rečemo poliedru, ki ustreza klasični Adidasovi nogometni žogi, sestavljeni iz pravih petkotnikov in šestkotnikov, prisekani ikozaeder. Spodnja leva slika s poliedri kaže, da je žogo moče izdelati tudi še po vzoru na kakšen drug polieder. Ali torej takšne žoge obstajajo? Ali so (oz. bi bile) boljše od običajnih?



Prav presenetljiva je tudi povezava žog oziroma »žogastih« poliedrov s kemijo. Žogaste oblike je namreč tudi fuleren, odkrit šele leta 1985, ki ga kemiki sintetizirajo v laboratorijih in ga danes uporabljamo predvsem v farmacevtski industriji.

## 2. del: Matematični pogled na statistiko v športu

Veliko je razlogov, zakaj v športu čedalje težje shajamo brez statistike oziroma zakaj ta vse bolj postaja njegov sestavni del.

Pri mnogih športih pač preprosto že od zdavnaj ne gre brez razvrščanja bodisi posameznikov ali pa ekip. Navsezadnje športniki prav zato tekmujejo, ker poskušajo biti v teh razvrstitvah čim višje. Ravno tako je v športu pomembno, da se beležijo razni rekordi ali izjemni dosežki. Ti predstavljajo kasnejšim

| TURKISH AIRLINES EuroLeague   |  | PLAYER PROFILE  |           |
|---|--|-----------------|-----------|
|   |  | SEASON AVERAGES |           |
|   |  | POINTS          | 8.1       |
| <b>7</b> LUKA DONČIĆ<br>REAL MADRID                                   |  | MINUTES         | 17:52     |
|   |  | 2 POINT FG      | 19/36 53% |
| POSITION <b>GUARD</b><br>NATIONALITY <b>SVN</b><br>HEIGHT <b>2.01</b> |  | 3 POINT FG      | 20/48 42% |
|   |  | FREE THROWS     | 31/37 84% |
|   |  | ASSISTS         | 3.4       |
|   |  | REBOUNDS        | 3.4       |
|   |  | BLOCKS          | 0         |
|   |  | STEALS          | 0.9       |
|   |  | TURNOVERS       | 2         |
|   |  | FOULS           | 2         |

športnikom izziv, poskušajo jih preseči ali pa se z njimi vsaj tako ali drugače primerjati.

Statistika je velikokrat pomembna tudi za športnike pri njihovih treningih ali pripravah. Z njeno pomočjo je mogoče odpravljati morebitne lastne napake v preteklosti ali pa izpopolnjevati zmagovalno strategijo. Kako spoznati slabosti nasprotnika?



Pri napovedovanju rezultatov se pogosto opiramo prav na statistiko. Zdi se nam, da je njena »objektivnost« v prednosti pred navijaško strastjo. Še posebej je to pomembno pri stavah v športu ali igranju športne napovedi. Na katero ekipo torej staviti denar? Gledano s psihološkega stališča imamo občutek, da nam statistika omogoča dodaten, racionalnejši in objektivnejši vpogled na dogajanje v športu. Na desni sliki je statistični prikaz nogometne tekme, na kakršnega smo gledalci tekem v zadnjem času vse bolj navajeni in bi ga tudi kar težko pogrešali.

| POKAL SLOVENIJE™ |                      |         |
|------------------|----------------------|---------|
| OLIMPIJA         | 3-0                  | MARIBOR |
| KONČNI REZULTAT  |                      |         |
| 9                | STRELI               | 7       |
| 6                | STRELI V OKVIR       | 2       |
| 2                | KOTI                 | 8       |
| 2                | PREPOVEDANI POLOŽAJI | 3       |
| 17               | PREKRŠKI             | 2       |
| 1                | RUMENI KARTONI       | 1       |
| 0                | RDEČI KARTONI        | 0       |
| 40               | POSEST ŽOGE (%)      | 60      |

Katere podatke v športu uporabljamo v statistične namene, kako jih izbiramo, kako pridobivamo, kako nato interpretiramo statistične rezultate oz. parametre, koliko smemo statistiki zaupati, ...? Nekateri so za uporabo statistike v športu, drugi so do tega precej bolj zadržani, nekateri pa so celo mnenja, da »statistika ubija šport«. V kolikšni meri in kako matematizacija športa spreminja šport?

S takšnimi in podobnimi vprašanji se bomo ukvarjali na delavnici *Matematični pogled na statistiko v športu*.

## 9. RUSIJA PO RUSIJI – POLFINALE SVETOVNEGA NOGOMETNEGA PRVENSTVA

**Učitelj:** Milan Bizjan

**Predmetno področje:** športna vzgoja, geografija, zgodovina, psihologija, sociologija

**Število dijakov:** 40

**Kratka predstavitev delavnice:** Dogodek bo potekal v veliki šolski telovadnici. Sodelovalo bo 5 skupin po 8 dijakov ali dijakinj. Vsaka skupina bo izžrebala eno državo (Francija, Belgija, Anglija, Hrvaška) in gostiteljico in organizatorico Rusijo, ki jo bo predstavila geografsko, zgodovinsko in nogometno, s poudarkom na psiholoških, socioloških in tehnično-taktičnih značilnostih igre. Te značilnosti bodo ekipe skušale prenesti v svoj nastop na tekmah. Vsaka državo bo predstavila svojo državo v pisni obliki in krajšem nastopu, odigrali bodo polfinalni tekmi in tekmo za 1. in 3. mesto. Na koncu bo razglasitev rezultatov in zaključni ceremonial s podelitvijo nagrade najboljšemu igralcu, igralki turnirja.

**Dijaki morajo imeti s sabo športno opremo za nogometno igro.**

## 10. OBISK SLOVENSKEGA OLIMPIJSKEGA IZOBRAŽEVALNEGA CENTRA – OLIMPIJSKEGA MUZEJA

**Učitelji:** Andrej Šuštaršič, Marjana Brenčič Jenko, Domen Hren

**Predmetno področje:** športna vzgoja, informatika

**Število dijakov:** 25

**Kratka predstavitev delavnice:** Obiskali bomo Slovenski olimpijski izobraževalni center – olimpijski muzej v BTC-ju in naredili predstavitev le-tega v obliki zgibank in plakatov. Izdelke boste ustvarjali s pomočjo računalnika v paru.

V olimpijskem centru bomo spoznali in doživeli veliko novega. Ogledali si bomo stenske predstavitve, imeli spoznavanje olimpijske zgodovine. Zanimivo olimpijsko urico bo popestrila tudi naša gibalna dejavnost s preprostimi nalogami. Svojo izkušnjo z udeležbe na olimpijskih igrah pa nam bo predstavil naš dvakratni olimpijski prvak Miro Cerar.

## 11. ŠPORTNI DUH V GLEDALIŠČU

**Učiteljica:** Mojca Osvald

**Predmetno področje:** slovenščina, gledališče, šport

**Število dijakov:** 18

**Kratka predstavitev delavnice:** V gledališču je prostor tudi za šport. Na odru pripoveduje zgodbe o zmagah in porazih, o tekmovalnosti in moštvenem duhu, o zagnanosti, požrtvovalnosti, nepremagljivosti in ranljivosti. Šport in gledališče ustvarjata dramatično napetost in imata veliko čustvenega potenciala. Oba zahtevata odlično psihofizično pripravljeno igralcev, intenzivne vaje, dobro komunikacijo, sodelovanje med igralci in ekipni duh, namensko gibanje teles, izvedbo v živo pred občinstvom... Uprizoritvena umetnost in šport sta si torej že naravno zelo blizu. Obstajajo celo oblike gledališča, ki so šport, kjer igralci tekmujejo v različnih disciplinah po točno določenih pravilih igre. Na delavnici bomo iskali stične točke med gledališčem in športom, spoznali tudi gledališki šport ter preizkusili, kako lahko z gledališkimi tehnikami spodbujamo razvoj družbenih in komunikacijskih kompetenc ter vrednot, ki so pomembne tako za šport kot za gledališče in, seveda, za življenje.

**Za ustvarjalno-gibalno delavnico, ki povezuje različna področja, naj bodo udeleženci udobno oblečeni in obuti.**

**Prvi del delavnice (4 šolske ure) bo potekal na Slovenskem gledališkem inštitutu Slogi pod vodstvom gospe Sandre Jenko, drugi del pa v šoli.**