

Slušaj svoje srce – kako fizička aktivnost utiče na puls

Projektna nastava „Listen to Your Heart – How Exercise Changes Our Heart Rate“ („Slušaj svoje srce – kako fizička aktivnost utiče na puls“) realizovana je u JU OŠ Gnojnice Mostar kroz povezivanje nastavnih sadržaja iz engleskog jezika i tjelesnog i zdravstvenog odgoja. U realizaciji projekta učestvovali su Alema Fazlić, nastavnica engleskog jezika, i Nedžad Šuta, nastavnik tjelesnog i zdravstvenog odgoja, koji je ujedno bio koordinator projekta.

Projekat je planiran u vremenskom okviru od dvije sedmice pripreme i tri školska časa za realizaciju, od kojih su dva časa predviđena za tjelesni i zdravstveni odgoj, a jedan čas za engleski jezik.

Osnovni cilj projekta bio je razvijanje svijesti učenika o uticaju fizičke aktivnosti na organizam kroz mjerenje i praćenje pulsa prije i poslije vježbanja, uz istovremeno unapređivanje korištenja engleskog jezika kroz usvajanje sportskog vokabulara i prezentovanje rezultata istraživanja.

Obrazloženje teme

- Projektna nastava omogućava učenicima da kroz praktičan rad istraže kako fizička aktivnost utiče na rad srca. Učenici mjere puls prije fizičke aktivnosti, neposredno nakon aktivnosti i nakon dvije minute odmora, a zatim bilježe i analiziraju dobijene podatke.
- Tokom projekta učenici izvode različite fizičke aktivnosti, kao što su trčanje, preskakanje vijače i čučnjevi. Na osnovu izmjerenih vrijednosti upoređuju rezultate i analiziraju koja aktivnost najviše utiče na povećanje pulsa.
- Prikupljeni podaci organizuju se u tabelu i predstavljaju kroz grafikon. Na taj način učenici povezuju praktično iskustvo, mjerenje, bilježenje i analizu podataka.
- Projektom se istovremeno omogućava primjena znanja iz engleskog jezika u praktičnoj situaciji. Učenici koriste osnovni vokabular koji se odnosi na fizičku aktivnost, dijelove tijela i mjerenje pulsa, te pripremaju kratku prezentaciju na bosanskom i engleskom jeziku.

Specifični ciljevi projekta

- Projektom se učenici upoznaju sa uticajem fizičke aktivnosti na rad srca i uče pravilno mjeriti puls prije i poslije fizičke aktivnosti.
- Poseban cilj je razvijanje istraživačkih vještina kroz prikupljanje, bilježenje, poređenje i analizu podataka. Učenici usvajaju osnovni vokabular na engleskom jeziku vezan za sport i zdravlje, kao i fraze i izraze koji se koriste prilikom usmenog prezentovanja rezultata istraživanja.
- Kroz zajedničke aktivnosti razvijaju se timski rad i saradnja među učenicima.

Istraživačka pitanja

- Tokom projektne nastave učenici istražuju kako fizička aktivnost utiče na puls i koja od provedenih aktivnosti najviše povećava njegovu vrijednost.
- Bave se i pitanjem koliko je vremena potrebno da se puls vrati na normalan nivo nakon vježbanja i zašto je fizička aktivnost važna za zdravlje.
- Poseban dio istraživanja odnosi se na način tumačenja, selektovanja i prezentovanja rezultata, uz korištenje odgovarajućih jezičkih obrazaca na engleskom jeziku prilikom usmenog predstavljanja istraživanja.

Aktivnosti učenika

- Rad na projektu obuhvata uvod u temu i objašnjenje pojma pulsa, mjerenje pulsa prije fizičke aktivnosti, izvođenje različitih sportskih aktivnosti, ponovno mjerenje pulsa neposredno nakon aktivnosti i nakon dvije minute odmora.
- Učenici bilježe izmjerene vrijednosti i koriste ih za izradu tabela i grafikona. Kroz grupni rad analiziraju podatke, porede rezultate različitih aktivnosti i pripremaju zaključke.
- U završnoj fazi učenici prezentuju rezultate istraživanja kroz kratko usmeno izlaganje na bosanskom i engleskom jeziku.

Realizacija fizičkih aktivnosti i mjerenje pulsa

- U okviru praktičnog dijela učenici izvode trčanje, preskakanje vijače i čučnjeve. Puls se mjeri prije početka aktivnosti, neposredno nakon njenog završetka i nakon dvije minute odmora.
- Na osnovu prikupljenih podataka učenici prate promjene pulsa i porede vrijednosti dobijene nakon različitih fizičkih aktivnosti. Ovakav način rada omogućava im da na konkretnim primjerima uoče promjene koje nastaju nakon fizičkog napora.

Povezivanje sa engleskim jezikom

- Engleski jezik integrisan je u projektne aktivnosti kroz usvajanje i korištenje osnovnog vokabulara vezanog za sport, zdravlje, fizičku aktivnost, dijelove tijela i mjerenje pulsa.
- Učenici koriste odgovarajuće izraze i fraze prilikom prezentovanja rezultata istraživanja. Rezultate predstavljaju na bosanskom i engleskom jeziku, čime se omogućava primjena jezičkih znanja u konkretnoj i funkcionalnoj situaciji.

Javna prezentacija projekta

- Nakon realizacije fizičkih aktivnosti i obrade podataka učenici predstavljaju rezultate istraživanja kroz grafikon i kratko usmeno izlaganje na bosanskom i engleskom jeziku.
- Rezultati se prikazuju na plakatu ili panou u učionici ili školskoj sali, kako bi i drugi učenici mogli vidjeti rezultate istraživanja. Predviđeno je i objavljivanje rezultata na Facebook stranici škole.
- Javna prezentacija omogućava učenicima da predstave rezultate vlastitog istraživanja, objasne uočene promjene i koriste engleski jezik u stvarnoj komunikacijskoj situaciji.

Plan realizacije aktivnosti

- Projektna aktivnost počinje razgovorom i demonstracijom, kroz koje se učenici upoznaju sa ciljem projekta i pojmom pulsa. Nakon toga praktično mjere puls prije fizičke aktivnosti.
- Slijedi izvođenje sportskih aktivnosti - trčanja, preskakanja vijače i čučnjeva. Nakon aktivnosti učenici ponovo mjere puls, a zatim ga mjere i nakon dvije minute odmora.
- Prikupljeni podaci organizuju se u tabelu, a učenici ih koriste za izradu grafikona i analizu rezultata. Završnu aktivnost predstavlja prezentacija rezultata i diskusija, tokom kojih učenici iznose zaključke o uticaju različitih fizičkih aktivnosti na puls.
- Ove aktivnosti odnose se na konkretnu realizaciju tri školska časa i ne uključuju pripremne aktivnosti, kao što su detaljna razrada realizacije sa učenicima i probne aktivnosti.

Očekivani rezultati

- Očekuje se da učenici pravilno mjere puls prije i poslije fizičke aktivnosti i razumiju kako fizička aktivnost utiče na rad srca.
- Učenici trebaju biti sposobni uporediti rezultate različitih fizičkih aktivnosti i na osnovu prikupljenih podataka izvesti odgovarajuće zaključke.
- Očekuje se da koriste osnovne pojmove na engleskom jeziku vezane za sport i zdravlje, kao i odgovarajuće izraze prilikom usmenog prezentovanja rezultata istraživanja.
- Projektom se također razvija svijest učenika o važnosti redovne fizičke aktivnosti i zdravih životnih navika.

Refleksija učenika

- Na kraju projektne nastave učenici kroz kratku diskusiju iznose svoja zapažanja o rezultatima mjerenja pulsa. Razgovaraju o tome koja je aktivnost najviše uticala na povećanje pulsa i zbog čega je fizička aktivnost važna za zdravlje.
- U okviru završne refleksije učenici dodatno koriste i usvojene izraze i fraze koje se primjenjuju prilikom prezentovanja rezultata istraživanja.
- Na taj način refleksija povezuje praktično iskustvo, rezultate istraživanja i jezičke vještine razvijene tokom projekta.

Praćenje i evaluacija rada učenika

- Evaluacija obuhvata praćenje sposobnosti učenika da pravilno mjere puls, razumiju uticaj fizičke aktivnosti na rad srca i analiziraju dobijene rezultate.
- Pravilnost mjerenja pulsa prati se neposrednim posmatranjem tokom časa. Razumijevanje uticaja vježbanja provjerava se kroz diskusiju na kraju časa, dok se upotreba engleskog jezika procjenjuje kroz prezentaciju rezultata.
- Učenici kroz prezentaciju koriste osnovne pojmove i izraze vezane za prezentovanje rezultata istraživanja.

Prilozi:

