**Prijedlog obrasca za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

**Ime/na i prezime/na nastavnika: Tatjana Perović**

**Škola:OŠ“Savo Pejanović“**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | ***Predmetna nastava**** *Matematika,*(9.razred)
 |
| **2. Tema**(za projekt/integrisanu nastavu/aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)**:** | ***Tema*****Izračunavanje obima i površine mnogougla** |
| **3. Ishodi učenja**(iz službenog programa za određeni predmet) | ***Matematika:****-objašnjavaju pojam mnogougla, navode njegove elemente i koriste standardne oznake,**-u svom okruženju prepoznaju površi koje imaju formu mnogougla**- izračunavaju obim i površinu mnogougla* *- rješavaju zadatke u kojima elementi nisu neposredno dati* |
| **4. Ključne kompetencije** (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | ***1. Kompetencija pismenosti:*** 2.1.6. ; 2.1.7.***2. Kompetencija višejezičnosti:***2.2.6.***3. STEM:***2.3.1. ; 2.3.2. ; 2.3.9.***4. Digitalna kompetencija:****2.4.6. ; 2.4.10.****5.Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti***2.5.10. ; 2.5.12. ; 2.5.15. ***7. Preduzetnička kompetencija:*** 2.7.5. ; 2.7.6.***8.Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja*** 2.8.4. |
| **5. Ciljna grupa** | *Učenici:* *9. razreda ( ukupno 23 učenika)* |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | Broj časova 2 u periodu kraj oktobra |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Matematika:**Učenici kao pripremu za čas imaju da za domaći skiciraju izgled njihove sobe i unesu odgovarajuće mjere. Domaći će učenici poslati putem Teams-a , a nastavnik će odabrati dva primjera koja će koristiti na času (poželjno radi rodne ravnopravnosti jedan koji je poslala učenica i jedan koji je poslao učenik). Skice soba će biti projektovane na tabli is vi učenici će jasno da vide mjere. Ukoliko im neka mjera nije jasna pitaće druga ili drugaricu čija je soba da im pojasne. Primjeri soba treba da budu što složenijeg oblika, jer su površinu kvadrata i pravougaonika već učili. Ukoliko nema takvih primjera nastavnik koristi primjere koji slijede uz odgovarajuće objašnjenje zašto je tražen domaći , zašto je neki primjer izabran ili zašto nije izabran i sl.**Prva aktivnost :** (5 min)Učenici vide izgled učenicine sobe gledan odozgo. **4m** **3m** **2m** **2m**1. Ako ona želi da stavi parket koliko joj m2 parketa treba?
2. Koliko m lajsni za parket joj treba (zanemariti vrata)?
3. Ako 1m2 parketa košta 30€, a 1m lajsni košta 2€ koliko će ukupo biti troškovi za nabavku parketa i lajsni?

**Druga aktivnost:** (5 min)Učenici vide izgled učenikove sobe gledan odozgo. **5m 1m** **4m****5m** **4m** **2m** **3m**Učenik ima namjeru da stavi laminat sa lajsnama za laminat.1. Koliko m2 parketa mu treba?
2. Koliko m lajsni za laminat mu treba (zanemariti vrata)?
3. Ako 1m2 laminata košta 8€, a 1m lajsni košta 1€ koliko će ukupo biti troškovi za nabavku laminata i lajsni?

**Za sledeće aktivnosti će nastavnik pripremiti radni listić i podijeliti učenike u četiri grupe. Svaka grupa dobija svoje listiće sa zadatim problemom i hamer za prezentaciju.****Aktivnost tri:** (10min)Učenici u grupama diskutuju o svom zadatku sa listića, razmjenjuje mišljenja o mjerama i o zadatom problemu i dolaze do zajedničkog rješenja. Biraju predstavnika grupe koji će izložiti njihovo rješenje čitavom odjeljenju.**Aktivnost četiri:** (20 min)Predstavnici grupa prezentuju rješenja datog zadatka i odgovaraju na pitanja učenika iz drugih grupa. Rješenje se nalazi na hameru koji je svaka grupa dobila.**Aktivnost pet** (5min)Učenici popunjavaju anketni listić koji im je podijelio nastavnik, na kojem anonimno daju povratnu informaciju o času. |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | **Projektor,kompjuter, tabla, radni listići, hamer i listići za evaloaciju.** |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | **Sav potrebni materijal će obezbjediti nastavnica i škola.** |
| **10. Očekivani rezultati**(mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | **Na 4 hamera će ostati riješena 4 problema svakodnevnog života vezana za mnogouglove.** |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | **95% učenika umije da tačno izračuna površinu i obim kad se postavi zadatak (kad im se sve mjere objasne).****70% učenika umije samostalno da odredi sve mjere i da tačno izračuna površinu i obim.** |
| **12. Evaluacija** | *Nakon časa potrebno je procijeniti dato vrijeme za koje se može uraditi zadata aktivnost.**Procjenjuje se način podjelena grupe, slučajan ili po kriterijumima.**Procjenjuje se zaiteresovanost djece na času na osnovu kratke ankete na samom kraju časa.*  |

1. **Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost**
2. **Tema** (za projekt/integrisanu nastavu/aktivnost) / **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet)
3. **Ishodi učenja**(iz službenog programa za određeni predmet)
4. **Ključne kompetencije** (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika)
5. **Ciljna grupa**
6. **Broj časova i vremenski period realizacije**
7. **Scenario** (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti
8. **Nastavni materijali za podučavanje i učenje** (priručnici, radni listovi, skripte, PPP itd.)
9. **Potrebna materijalna sredstva** (prostor, oprema mediji, rasvjeta, laboratorijski pribor itd.)
10. **Očekivani rezultati** (seminarski rad, istraživanje, baza podataka, izrađen projekt, mapauma, izrađena prezentacija i njeno predstavljanje ..)
11. **Opis sistema procjenjivanja** (u cilju motivisanosti učenika, razvijanje samoprocjene imogućnost stvaranja plana sopstvenog učenja u kontekstu osposobljavanja za ključne kompetencije i cjeloživotno učenje)
12. **Evaluacija** (provođenje procjenjivanja ostvarenosti planiranih ishoda učenja te primjenjivosti stečenih znanja, prema definiranim kriterijima)

E V O L U A C I J A

Svaki učenik individualno i anonimno popunjava ankentni list odgovarajući na postavljena pitanja. Odgovori služe nastavniku za procjenu ostvarenosti ciljeva i unapređanje nastave.

A N K E T A

1. Vaš stepen zadovoljstva realizovanim časom: (zaokruži)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

 Najviše mi se dopalo: ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Nije mi se dopalo: ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

2. Na ovom času sam uz pomoć različitih i zanimljivih vježbi i aktivnosti ponovio/la i uvježbao/la:

 1. puno novog i zanimljivog učenog na predhodnim časovima

 2. naučio/la ponešto novo

 3. sve je već bilo poznato

3. Poslije ovog časa :

 1. više ću se aktivirati u savladavanju novih sadržaja

 2. koristiću se naučenim u savladavanju novih sadržaja

 3. zadržaću postojaće stavove

I za kraj tvoji:

KOMENTARI:..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

PRIJEDLOZI:..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Hvala na saradnji

***PRVA GRUPA***

Poslodavac Nikola želi okrečiti jedan zid skladišta (vidi sliku).

 20m

 2m PROZOR

18m

 10m

5m 5m

VRATA VRATA

 2,5m 2,5m

a) Izračunaj koliku površinu treba okrečiti.

b) Koliko kanti boje od 15 litara treba kupiti ako se s jednom kantom može okrečiti 100 m2 ?

c) Koliko će platiti boju ako jedna kanta košta 26€ ?

d) U planu je drugom bojom obojiti krajeve uz vrata i prozor (kao okvir). Kolika će biti ukupna dužina tih crta?

***DRUGA GRUPA***

Aninu kuću s tri strane okružuje terasa, kao na crtežu. Ana želi da na terasu stavi pločice.

 TERASA

 6m

KUĆA GLEDANA ODOZGO 10m

8m

 2m

12m 2m

a) Koliko kvadratih metara pločica treba kupiti?

b) Koliko će Ana to platiti ako 1m2 pločica košta 11€?

 c) Terasu sa svih strana treba ograditi ogradom. Koliko metara ograde će se morati napraviti?

d) Koliko će koštati cijela ograda ako 1 metar košta 80 €?

***TREĆA GRUPA***

Marko je odlučio napraviti bazen oblika kao na slici.

 Pogled odozgo:

 7m

 14m 10m

 8m

a) Kolika je površina (dna) tog bazena?

b) Dno i sve četiri bočne strane bazena treba obojiti svijetloplavom bojom. Kolika je ukupna površina koju treba obojiti, ako je dubina bazena na svim mjestima 2 metra?

c) Ako se s 1 litrom boje može obojiti 8 m2 , koliko kanti od 18 l treba kupiti? Koliko će koštati ta boja ako jedna kanta košta 150 €?

d) Uz ivicu bazena će se postaviti rešetke za odvod vode. Koliko metara rešetki treba kupiti?

e) Koliko će sve potrebne rešetke koštati ako 1 m rešetke košta 12 €?

***ČETVRTA GRUPA***

U gradskom parku je zelena površina oblika kao na slici.

 6m

 3m 3m

 3m 3m

 6m 6m

 3m 3m

 3m 3m

 6m

1. Zelena površina se planira zasaditi lalama tako da na 1m2 ide 25 lala. Koliko lukovica lala treba kupiti?

b) Uz ivicu zelene površine će se posaditi muškatle tako da na 1 m dođe 5 muškatli. Koliko muškatli treba kupiti?

 c) Koliko će ukupno koštati lukovice lala i muškatli ako jedna lukovica lala košta 1€, a jedna muškatla 0,50 €?