

**NASTAVNI SAT INFORMATIKE
MOŽE LI SE NAUČITI PROGRAMIRATI NA
INTERNETU**

RAZRED : 5. Razred osnovne škole

NASTAVNI PREDMET I JEDINICA:

INFORMATIKA: MOŽE LI SE NAUČITI PROGRAMIRATI NA INTERNETU – BLOK SAT (1h i 30min)

TEMA I CILJEVI:

Učenici će usvojiti značenje pojmova: algoritam, programiranje, program, programski jezik i naredba. Napisati algoritam za dnevnu rutinu od ustajanja do odlaska u školu. Rješavanjem lekcije na code.org - Snježno kraljevstvo (usvajaju osnove naredbe i funkcije kroz igru sa Annom i Elsom).

OBRAZOVNE ZADAĆE

Za ostvarenje :

- *Spoznajnih (kongitivnih) interesa*
- *Doživljajnih (afektivnih) interesa*
- *Djelatnih (psihomotornih) interesa*

ODGOJNE ZADAĆE

Za ostvarenje :

- *Motivacija*

TIP SATA: UPOZNAVANJE I USVAJANJE NOVIH SADRŽAJA I IDEJA

AKTUALIZACIJA SATA:

**AKTUALIZACIJA JE TEMELJENA NA
AKTIVNOSTI NASTAVNIKA I
UČENIKA.**

VAŽNO ODREDITI

- *dominantnu etapu*
- *vremensku dimenziju pojedine etape*
- *logičke i blage prijelaze iz etape u etapu*

VAŽNO USKLADITI

- *znatiželju i sposobnosti učenika*
- *cilj, svrhu i namjere nastavnika*
- *sadržaje*
- *metode, interakciju*
- *metriku i instrumente vrednovanja postignuća*

ODGOJ I OBRAZOVANJE:

ODGOJ NA NASTAVNOM SATU

Nakon uvodnog dijela sata i nakon što se odgleda video učenike se potiče na komentiranje istog, raspravljamo o tome što je programiranje za njih.

OBRAZOVANJE NA NASTAVNOM SATU

Učenici slušaju predavanje, ponavljaju za nastavnikom te nakon toga pokušavaju stvoriti sličan vlastiti program.

ZADAĆE ZA UČENIKE:

KOGNITIVNE: Stjecanje znanja o algoritmima.

AFEKTIVNE: Razvijanje interesa za daljnjim programiranjem i odgoj.

PSIHOMOTORIČKE: Razvijanje sposobnosti i vještina za prepoznavanjem elemenata algoritama.

TIP SATA: BLOK SAT (90min) - Upoznavanje i učenje novog sadržaja

Etape nastavnog sata (artikulacija)

Uvodni dio

ČITANJE, GLEDANJE, SLUŠANJE (2min)

Učenici gledaju video "What Is An Algorithm"

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=Da5TOXCwLSg>

SOCIJALNI OBLICI RADA

Frontalni oblik rada zbog učenja, opsega i prvog dodira s novim gradivom.

NASTAVNE METODE

- Poučavanje
- Produktivne
- Poticanje
- Verbalne
- Vizualne

RASPRAVA (13 min)

Kroz razgovor s učenicima o prikazanom videu navodimo ih na razmišljanje o tome kako nekome dati upute za izvršavanje zadatka, što se događa ukoliko upute nisu jasne i precizne i zašto je važan redosljed. Koja je razlika između davanja uputa računalu ili ljudima. Zajedno usvajamo pojam Algoritam kao popis koraka računalu za rješavanje određenog problema ili zadatka.

NASTAVNA POMAGALA I SREDSTVA

Računalo, projektor, radni listići, ploča.

SURADNJA MEĐU UČENICIMA – PODJELA U GRUPE (15 min)

Učenici podijeljeni u 5 grupa i dobivaju isti zadatak. Zadatak je da napišu upute odnosno algoritam za dnevnu rutinu odlaska u školu "Od ustajanja do dolaska u školsku zgradu" i da na internetu pronađu informacije za zadane pojmove.

RASPRAVA – PODJELA U GRUPE (15 min)

Predstavnik svake grupe prezentira rješenje zadatka. Zajedno raspravljamo o rješenjima, radimo usporedbe, otkrivamo i popravljamo moguće pogreške i nedostatke.

SOCIJALNI OBLICI RADA

Frontalni oblik rada zbog učenja, opsega i prvog dodira s novim gradivom.

Grupni oblik rada.

Pripremiti listiće za izradu algoritma "Od ustajanja do dolaska u školsku zgradu" i pronalaženje informacija za zadane pojmove.

Unaprijed napraviti razred na code.org dodati im lekciju i poveznicu na školskoj stranici za pristup. Ispisati sličice za prijavu učenika.

NASTAVNE METODE

- *Poučavanje*
- *Produktivne*
- *Poticanje*
- *Verbalne*
- *Vizualne*

ČITANJE, GLEDANJE, SLUŠANJE (10min)

Učenici gledaju uvodni video na stranici code.org za lekciju "Snježno kraljevstvo" Učitelj po potrebi zaustavlja video i dodatno pojašnjava.

VJEŽBA (30min)

Učenici se putem poveznice na školskoj stranici prijavljuju i rješavaju zadatke u lekciji uz pomoć učitelja i kolega. Na projekciji vide svoj napredak.

ZAVRŠNI DIO SATA (5min)

*Zaključujemo: pojam algoritam, programiranje, programer...
Programiranje je zabavno i može se naučiti na internetu!*