

Pedagoška fakulteta
Oddelek za matematiko in računalništvo
Didaktika računalništva s prakso

UČNA PRIPRAVA: Algoritmi

DATUM: 27. 10. 2014

IME IN PRIIMEK: Jaka Fabijan

UČNA PRIPRAVA

OSNOVNI PODATKI:

| |
|---|
| Šola: Oš Stražišče |
| Razred: 4. r |
| Datum: 27. 10. 2014 |
| Predmet: Računalništvo |
| Učna tema: Programiranje |
| Učna enota: Algortimi |
| Učne oblike: Frontalna oblika, skupinsko delo, individualno delo. |
| Učne metode: metoda razlage, metoda razgovora, |
| Učne tehnike: |
| Operativni učni cilji: Ob koncu učne ure učenec zna: -razumejo pojem algoritem, -znajo vsakdanji problem opisati kot zaporedje korakov, -znajo z algoritmom predstaviti preprosto opravilo, |
| Učna sredstva: |
| - učila: - učni pripomočki: |
| Didaktične etape učnega procesa: - Uvajanje - Obravnavanje nove učne snovi - Povabljanje |
| Medpredmetne povezave: |
| Novi pojmi: - Zaporedje korakov - Algoritem |
| Literatura: |

POTEK UČNE URE

UVODNI DEL: UVAJANJE

| ČAS | UČITELJ | UČENEC | UČNE OBLIKE, METODE, TEHNIKE UČILA/UČNI PRIPOMOČKI |
|--------|--|--|--|
| 10 min | <p>Povem, da se bomo danes učili o algoritmih.</p> <p>Uvodna aktivnost: Na tabli imamo projecirano preporsto sliko labirinta. Po korakih zapišemo pot iz njega.</p> <p>Korake pišem na tablo</p> <p>Povemo, da smo sestavili algoritem</p> <p>Vprašam če poznajo še kakšen primerih iz vsakdanjega življenja, ki ga lahko zapišemo z algoritmom.</p> <p>Napeljujem k temu, da učenci začnejo naštevati opravila, ki jih lahko zapišemo kot zaporedje korakov, pa niso algoritem.</p> <p>Nato povem, da to niso algoritmi in da se bomo naučili zakaj ne.</p> | <p>Učenci sodelujejo in govorijo pot</p> <p>Učenci korake prepisejo v zvezek.</p> <p>Učenci odgovarjajo in naštevajo primere</p> | |

GLAVNI DEL: OBRAVNAVANJE UČNE SNOVI / SPROTNO PONAVALJANJE

| VSEBINSKI POUČILSKI | UČITELJ | UČENEC | UČNE OBLIKE, METODE, TEHNIKE UČILA/UČNI PRIPOMOČKI |
|-------------------------------|--|--|--|
| 1. opis z zaporednjem korakom | <p>Učence razdelim v skupine</p> <p>Povem, da naj vsaka skupina določi svojo jutranjo rutino (od takrat ko</p> | <p>Učenci se porazdelijo po skupinah</p> <p>Učenci zapišejo po</p> | Skupinsko delo |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>15 min</p> | <p>vstanejo, pa do trenutka ko se odpravijo v šolo. Vsaka skupina poroča svoje rešitve in to zapišemo na tablo.</p> <p>Ugotovimo, da je vsak zapis drugačen. Torej ali je to algoritem ali ne?</p> <p>V čem je težava, da to ni algoritem?</p> | <p>skupinah jutranjo rutino kot zaporedje korakov.</p> <p>Učenci odgovorijo, da ne.</p> <p>Učenci odgovorijo, da v tem, da zaporedje korakov ni točno določeno</p> | |
| <p>2. pojem algoritem</p> <p>5 min</p> | <p>Definiramo pojem algoritem:</p> <p>Algoritem je zaporedje korakov v točno določenem vrstnem redu. Vrstni red je ključnega pomena.</p> <p>Napišemo na tablo</p> | <p>Učenci zapišejo v zvezek.</p> | <p>Frontalno Metoda razgovora</p> |
| <p>3.</p> <p>10 min</p> | <p>Razdelim prazne liste. Učencem rečem, naj sami naredijo iz lista ladjico in zraven zapisujejo kaj naredijo, kot zaporedje korakov.</p> <p>Če ima kdo težave pri izdelavi mu pomagam.</p> <p>Končno rešitev zapišemo na tablo.</p> <p>Na koncu učence vprašam ali to je algoritem.</p> <p>Zapišem na tablo.</p> | <p>Učenci delajo ladjico in zraven zapisujejo korake.</p> <p>Učenci prepišejo v zvezek.</p> <p>Učenci povejo, da je, saj je vrstni red pomemben.</p> <p>Učenci prepišejo v zvezek.</p> | <p>Individualno delo.</p> |

ZAKLJUČNI DEL: ZAKLJUČNO PONAVLJANJE / PREVERJANJE

| ČAS | UČITELJ | UČENEC | UČNE OBLIKE, METODE, TEHNIKE UČILA/UČNI PRIPOMOČKI |
|-----|------------|--------|--|
| | Ponovitev: | | |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| 5 min | <p>-kaj je algoritem</p> <p>-katera opravila lahko predstavimo z njim</p> <p>-kje ga najdemo v vsakdanjem življenju</p> <p>Učencem za domačo nalogo naložim, da zapišejo nek algoritem in naj pazijo, da bo res algoritem in ne zaporedje korakov.</p> <p>Se poslovim.</p> | <p>Učenci odgovajajo na vprašanja.</p> <p>Učenci zapišejo kaj je za domačo nalogo.</p> | |
|--------------|--|--|--|

PRILOGE:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.