

**MATEMATIKA- Modeliranje** (učni cilj v posodobljenem učnem načrtu)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opisni kriteriji z deležem/ opisniki** | **ODLIČNO** | **PRAV DOBRO** | **DOBRO** |  **ZADOSTNO** |
| **ZBIRANJE PODATKOV**10% | * Pri merjenju je zelo natančen.
* Meritev preverja z več ponovitvami.
* Navede ustrezne merske enote.
 | * Pri merjenju je natančen.
* Meritev ponovi.
* Navede ustrezne merske enote.
 | * Pri merjenju ni natančen.
* Meritve ne ponovi.
* Navede ustrezne merske enote.
 | * Pri merjenju ni natančen.
* Meritve ne ponovi.
* Merskih enot ne navede.
 |
| **RAZVRŠČANJE IN UREJANJE**10% | * Določi kriterije (tudi manj očitne) in jih jasno utemelji.
* Pravilno in sistematično razvršča, ureja.
 | * Določi in jih nepopolno utemelji.
* Pravilno razvršča, ureja.
 | * Določi nekatere kriterije, a jih ne zna utemeljiti.
* Pravilno razvršča, ureja.
 | * Določi le en kriterij in ga ne utemelji.
* Ne razvršča in ureja pravilno.
 |
| NAPOVEDOVANJE(postavljanje hipotez)10% | * Napoved oblikuje na osnovi podatkov, znanja in/ali izkušenj..
* Predvidi načine preverjanja napovedi.
* Problem pojasni s številnimi smiselnimi domnevami.
 | * Napoved oblikuje na osnovi podatkov, znanja in/ali izkušenj..
* Le delno predvidi načine preverjanja napovedi
* Problem pojasni z nekaj smiselnimi domnevami.
 | * Napoved oblikuje na osnovi podatkov, znanja in/ali izkušenj.
* Ne predvidi preverljivosti napovedi.
* Problem pojasni le z eno smiselno domnevo.
 | * Napoved ne temelji na osnovi podatkov, znanja in/ali izkušenj ( ugiba ).
* Problem pojasni, vendar razlaga ni smiselna.
 |
| **MODELIRANJE**(reševanje problema)30% | * Izlušči podatke za reševanje problemov.
* Izbere primerno IKT tehnologijo.
* Pravilno uporablja izbrano IKT tehnologijo.
* Natančno in spretno reši sestavljene naloge.
* Natančno in sistematično sledi navodilom.
* Pri izvajanju je zelo spreten.
* Načrtuje različne poti za reševanje problemov.
 | * Probleme rešuje ob znanih podatkih dejstvih.
* Večinoma izbere primerno IKT tehnologijo.
* Pravilno uporablja IKT tehnologijo.
* Natančno in spretno reši nalogo.
* Natančno in le delno sistematično sledi navodilom.
* Pri izvajanju je spreten.
* Reševanje načrtuje na en način.
 | * Ob opornih točkah uvidi problem.
* Večinoma izbere primerno IKT tehnologijo.
* Zanesljivo reši osnovne naloge.
* Le delno sledi navodilom.
* Pri izvajanju ima manjše probleme.
* Reševanje problema načrtuje s posnemanjem in rutinsko.
 | * Ob opornih točkah uvidi le preproste probleme.
* Večinoma izbere neustrezno IKT tehnologijo .
* Reši le osnovne naloge.
* Navodilom sledi površno.
* Pri izvajanju ima večje probleme.
* Najpreprostejše probleme rešuje s posnemanjem in rutinsko.
 |
| **SPORAZUMEVANJE** (ustno, pisno, grafično)* predstavitev
* zapisovanje
* branje podatkov

30% | * Podatke predstavi razumljivo in izvirno (na dva ali več načinov).
* Samoiniciativno izdeluje in uporablja preglednice, grafe, skice, risbe, modele, makete…
* Grafično predstavitev ustrezno označi.
* Uspešno bere zahtevnejše grafične zapise, načrte…
* Samostojno uporablja vire in podatke.
* Poda natančno poročilo o poteku dela.
 | * Podatke predstavi razumljivo le na en način
* Izdeluje in uporablja preglednice, grafe, skice, risbe, modele, makete …
* Grafično predstavitev le delno ustrezno označi.
* Uspešno bere manj zahtevne grafične zapise, načrte…
* Ustrezno in pretežno samostojno dela z viri in podatki.
* Poda poročilo o poteku dela.
 | * Predstavitev podatkov je nesistematična.
* Le če ga spodbudimo izdeluje in uporablja pri predstavitvi preglednice, grafe, skice, risbe, modele, makete …
* Grafične predstavitve ne označi ustrezno.
* Površno bere zahtevnejše grafične zapise, načrte…
* Deloma ustrezno uporablja vire in podatke.
* Poda krajše poročilo o poteku dela.
 | * Predstavitev podatkov je nepopolna.
* Kljub spodbudi ne izdeluje in uporablja preglednic, grafov, skic, risb, modelov, makete
* Grafične predstavitve ne označi.
* Površno bere manj zahtevne grafične zapise, načrte…
* Le občasno s tujo pomočjo uporablja vire in podatke.
* Ob pomoči poda krajše poročilo o poteku dela.
 |
| **UTEMELJEVANJE IN VREDNOTENJE** (presoja ustreznost izdelka)10% | * Samostojno naredi jasne in smiselne zaključke.
* Zaključki in utemeljitve so poglobljeni.
* Vrednoti na osnovi večih tudi nenavadnih kriterijev.
* Zaveda se pomanjkljivosti in daje predloge za izboljšave.
* Kritično vrednoti svoje delo in delo drugih.
 | * Zaključki so primerni.
* Svoje zaključke utemelji.
* Vrednoti na osnovi različnih kriterijev.
* Zaveda se pomanjkljivosti.
* Kritično vrednoti svoje delo in delo drugih.
 | * Zaključki so delno ustrezni.
* Utemeljitve so neustrezne.
* Vrednoti na osnovi le nekaterih kriterijev.
* Pomanjkljivosti se le delno zaveda.
* Kritično vrednoti svoje delo in delo drugih.
 | * Tudi zelo preprosti zaključki so nepopolni.
* Vrednoti le na osnovi enega kriterija.
* Pomanjkljivosti se ne zaveda.
* Kritično vrednoti predvsem delo drugih.
 |

Pripravila: Doroteja Štunf