

**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