

KATALOG MINIMALNIH IN TEMELJNIH STANDARDOV ZNANJA PRI IZBIRNEM PREDMETU **OBDELAVA GRADIV - KOVINE**

MINIMALNI IN TEMELJNI STANDARDI ZNANJA PO RAZREDIH

(Minimalni standardi so napisani ležeče.)

1. UVODNI SKLOP

UČENEC:

- razume in upošteva pravila, ki veljajo v delavnici, ter se *v delavnici vede tako, da ne izpostavlja nevarnostim sebe in sošolcev,*
- prepozna opozorilne znake v učilnici/delavnici,
- loči načine izdelave določenega izdelka,
- razume termin storilnost (število izdelkov na časovno enoto),
- pozna pomen delitve dela za povečanje storilnosti,
- loči obrtniški in industrijski način proizvodnje,
- *našteje osnovne načine proizvodnje, našteje njihove prednosti in slabosti,*
- *našteje najbolj poznane vrste kovin,*
- *našteje lastnosti kovin in njihovih litin,*
- našteje bistvene prednosti kovin pred drugimi gradivi (les, papir, umetne snovi),
- uporabi postopke za ugotavljanje posamezne lastnosti kovinskih gradiv,
- *pove, katere lastnosti kovin so pomembne za izdelavo posameznega izdelka.*

2. IZDELAVA IZDELKA PO PRIPRAVLJENI DOKUMENTACIJI

UČENEC:

- pri branju dokumentacije upošteva standarde,
- *bere dokumentacijo in opiše izdelek, ki ga prikazuje,*
- predstavi dopolnitve in izboljšave, ki jih bo izdelal pri svojem izdelku,
- izbere ustrezno gradivo,
- uporabi različna merilna orodja,
- samostojno izbere ustrezno zarisno orodje,
- *s pomočjo šablone prenese oblike na gradivo,*
- brez šablone z delavniške risbe prenese dimenzije in obliko na ustrezno gradivo,
- upošteva racionalno uporabo gradiva,
- *pravilno vpne oziroma pritrdi obdelovanec,*
- poimenuje pripomočke za vpenjanje,
- *uporabi ustrezne varnostne ukrepe,*
- *samostojno ali ob pomoči izvede obdelovalne postopke z odrezovanjem,*
- obvlada tehniko ročnega in strojnega rezanja, žaganja, vrtanja ter piljenja,
- natančno, varno in samostojno obdeluje sestavne dele,
- našteje možnosti za izrabo odpadnega gradiva,
- *samostojno izvede obdelovalne postopke s preoblikovanjem,*
- gradivu, ki ga mora obdelati, določi ustrezen obdelovalni postopek in utemelji izbiro,
- *spoji sestavne dele po navodilih,*

- samostojno izbere način spajanja različnih sestavnih delov, da doseže ustrezno trdnost,
- zna pravilno spajati sestavne dele, da se pri tem ne poškodujejo in da upošteva različne lastnosti gradiv,
- *preizkusi delovanje izdelka in poroča o njem,*
- predstavi svoj izdelek in ga preizkusi,
- razmisli in poroča o predvidenih izboljšavah v funkcionalnosti ali estetskem pogledu, ki jih je ugotovil med delom in jih ni vgradil,
- *dokonča izdelek s premazom površine in vrednoti izdelek,*
- s premazom zaščiti površino,
- vrednoti izdelek po zapisanih kriterijih.

3. PROJEKTNO DELO - PROBLEMSKA NALOGA

UČENEC:

- *nariše predlog ali poišče že poznano rešitev problema,*
- nariše rešitev zastavljenega problema,
- oblikuje predstavitev svoje ideje,
- primerja svojo rešitev z drugimi, kritično in argumentirano razpravlja ob razvrščanju idej,
- *izdela del dokumentacije,*
- izbere ustrezno orodje za pripravo dokumentacije,
- pri pripravi dokumentacije upošteva postavljene kriterije,
- pomaga učencem, ki ne zmorejo sami izdelati dokumentacije,
- *uporabi ustrezno orodje za izdelavo sestavnih delov,*
- samostojno izbere ustrezen obdelovalni postopek in orodje za izdelavo sestavnih delov,
- samostojno in varno uporabi orodje in izdela sestavne dele,
- upošteva načela racionalne uporabe gradiv, racionalne izrabe delovnega prostora in časa,
- sodeluje s sošolci, da delo poteka brez nepotrebnega čakanja,
- kontrolira sestavne dele med izdelavo, ali se ujemajo z zahtevami tehnične dokumentacije,
- izračuna ceno izdelka in jo primerja s ceno, po kateri bi izdelek lahko prodal,
- *vrednoti svoje delo, s pomočjo kriterijev vrednoti svoje delo in delo sošolcev.*