# НИВОИ ЗНАЊА

**разред: СЕДМИ, предмет: Техника и технологија, школска година: 2020/2021.год.**

| Редни број теме | ТЕМА | НИВОИ ЗНАЊА | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Препознавање А ( 2 )** | **Репродукција Б ( 3 )** | **Разумевање В ( 4 )** | **Примена Г ( 5 )** | **Напомена** |
| | | | | | | |
| **4.** | **РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА** | -зна да покаже врсте материјала који се користе у машинству.<br><br>препознаје мерна средства .<br><br>-набраја алате који се користе за обраду метала са и без скидања струготине.<br><br>- показује машину, механизам, део<br><br>-препознаје робота<br><br>-препознаје моторна возила (бицикл, мотоцикл, аутомобил) | - набраја основне врсте материјала који се користе у машинству, механичка својства метала и легура.<br><br>- користи мерна средства<br><br>- принципи обраде метала са и без скидања струготине и мере заштите на раду – дефиниција.<br><br>- дефиниција механизма , машине, дела просте машине, подела<br><br>наводи врсте робота – намену и начине управљања.<br><br>- дефинише погонске машине и њихову поделу, турбине бензиски и дизел мотори – дефиниција. | - набројати и показати основне врсте материја које се користе у машинаству и објаснити механичка својства метала и легура.<br><br>- објаснити прицип рада мерних и контролних уређаја ( помично мерило, микрометар, калибри, угаоници).<br><br>- навести и објаснити принципе обраде метала са и без скидања струготине , као и мере заштите на раду.<br><br>-подела машина и механизама, примена , упоређивање са елементима из конструкторског комлета, израда једноставних модела<br><br>- објаснити принцип рада робота и како се може њима управљати у индустрији и свакодневном животу.<br><br>- објаснити принцип рада погонских машина; турбина , бензиских и дизел мотора. | - на практичном примеру показати механичка својства метала и легура ( тврдоћа и чврстоћа ).<br><br>- на основу добијеног задатка извршити мерење и контролу помоћу ( помичног мерила, микрометра, калибра, угаоника).<br><br>- практично показати како се врши обрада скидањем струготине а како обрада деформацијом уз примену мера заштите на раду.<br><br>-моделирање механизама и склопова употребом елемената из конструкторског комлета, примена мере заштите на раду, самосталност у раду.<br><br>- навести и објаснити практичну примену робота у индустрији и свакодневном животу.<br><br>- на понуђеним моделима показати радни циклус; турбине, бензиских и дизел мотора. Моделирање турбине , медела клипа. | **-.** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5.** | **КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ** | - из чега се састоји машина (набројати или препознати на слици ),<br>- показати на моделу елементе машина и механизама. | - елементи машина и механизама (дефиниција),<br>- елементи за везу,<br>- елементи за пренос снаге и кретања и<br>- специјални елементи. | - елементи машина и механизама (набројати, објаснити функцију уређаја),<br>- израда пројекта према задатку,<br>- правилна примена алата и прибора при обради материјала.<br>- мере заштите при раду.<br>-спајање механизама, употребом конструктора | - израда вежби према сопственом пројекту,<br>- израда модела према задатку,<br>- конструкција робота из конструкторских комплета,<br>- рад на рачунару (технички цртеж, поступак рада, 3Д моделовање).<br>- прављење макете и модела који могу имати употребну вредност. | |