

НИВОИ ЗНАЊА

разред: СЕДМИ

предмет: Техника и технологија

школска година: 2022/2023.год.

Редни број теме	ТЕМА	НИВОИ ЗНАЊА				Напомена
		Препознавање А (2)	Репродукција Б (3)	Разумевање В (4)	Примена Г (5)	
1.	ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	<p>-зна да покаже врсте машина које се користе у машинству.</p> <p>-препознаје ознаке класе енергетске ефикасности</p> <p>-набраја техничка средства и алате</p> <p>-препознаје загађеност природе</p>	<p>- набраја основне врсте машина које се користе у машинству, погонске машине, радне машине, машинска конструкција..</p> <p>- користи ел.апарате и уређаје</p> <p>- правилно користи алате, уређаје и води рачуна о безбедности</p> <p>- дефинише загађеност и отклања исти</p> <p>-</p>	<p>- набројати и показати основне врсте машина које се користе у машинству и објаснити механизам, машину, моторе, конструкције.</p> <p>- објасни принцип рада апарата и уређаја, ефикасност, штедња и економичност</p> <p>-објасни ергономију, дизајн производа</p> <p>-објасни токсичан отпад, како долази у природу</p>	<p>- на практичном примеру показати механички склоп, принцип рада, практичност и економичност машине</p> <p>- практично покаже како је потрошња енергије у домаћинству економична и практична</p> <p>- практично покаже употребу алата и материјала, израда модела, састављање и тестирање истог</p>	..

2.	<p style="text-align: center;">САОБРАЋАЈ</p>	<p>- зна да наведе и препозна саобраћај на превозна средства</p> <p>-зна да препозна поделу мотора код друмског транспорта</p> <p>-наводи делове бицикла и мопеда</p>	<p>-зна да наброји машине спољашњег и унутрашњег транспорта</p> <p>-зна да наведе поделу мотора код друмског транспорта</p> <p>-зна разлику између бицикла и мопеда</p>	<p>-зна да објасни машинске унутрашњег и спољашњег транспорта</p> <p>-зна да објасни подсистеме код возила, основне делове, састав.</p> <p>-зна принцип рада и покретљивост бицикла и мотора</p>	<p>- представља транспорт и поделу, одабира избор машина, фактори и чиниоци у саобраћају</p> <p>-практично демонстрира и показује делове машина, улога и ефикасност истих</p> <p>-Практично подешава бицикл за употребу, сервисирање делова, функционалност и употребе исте</p>	
----	---	---	---	--	---	--

3.	ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	<p>- зна да објасни скицу и технички цртеж</p> <p>-зна да користи прибор за техничко цртање у изради геом.тела</p> <p>-зна да користи прибор за техничко цртање у изради геом.тела</p> <p>-зна да активира програм Sketchup на рачунару за цртање и црта геом.облике</p>	<p>- зна да наведе поделу цртежа</p> <p>-зна да објасни поделу цртежа према месту приказивања- ортог.пројекција</p> <p>-зна да објасни поделу цртежа према месту приказивања- аксоном.пројекција</p> <p>-зна да пре почетка рада подеси параметре за програм и црта</p>	<p>-зна да наведе и објасни поделу цртежа</p> <p>-зна да црта ортогонални приказ предмета у свесци 3д коришћењем прибора</p> <p>-зна да црта и објасни поделу аксон.пројекције(диметрија,изометрија,коса прој.)</p> <p>-зна да практично у 3д представи цртеж са свим алатима</p>	<p>- зна специфичност цртежа,примена и цртање практичних примера и израда истих на предмету у природи</p> <p>-зна практично да нацрта предмет у простору са алатом и на моделу објасни 3д приказ</p> <p>-зна практично да нацрта цртеж свих пројекција,представи и објасни</p> <p>-зна практично да врши симулацију готовог цртежа и презентује осталима</p>	
----	--------------------------------	--	---	---	--	--

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

5.	КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ	<ul style="list-style-type: none"> - из чега се састоји машина (набројати или препознати на слици), - показати на моделу елементе машина и механизма. 	<ul style="list-style-type: none"> - елементи машина и механизма (дефиниција), - елементи за везу, - елементи за пренос снаге и кретања и - специјални елементи. 	<ul style="list-style-type: none"> елементи машина и механизма (набројати, објаснити функцију уређаја), - израда пројекта према задатку, - правилна примена алата и прибора при обради материјала. - мере заштите при раду. - спајање механизма, употребом конструктора 	<ul style="list-style-type: none"> - израда вежби према сопственом пројекту, - израда модела према задатку, - конструкција робота из конструкторских комплета, - рад на рачунару (технички цртеж, поступак рада, 3Д моделовање). - прављење макете и модела који могу имати употребну вредност. 	
----	----------------------------------	--	--	--	--	--