**Критеријуми оцењивања**

**Предмет: Техника и технологија**

**Разред: пети**

**НАСТАВНА ТЕМА: ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ**

**ОПШТИ ИСХОДИ:**

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:

* описује улогу технике, технологије и иновација у развоју заједнице и њихово повезивање
* разликује основна подручја човековог рада, производње и пословања у техничко-технолошком подручју
* наводи занимања у области технике и технологије
* процењује сопствена интересовања у области технике и технологије
* организује радно окружење у кабинету

правилно и безбедно користи техничке апарате и ИКТ уређаје у животном и радном окружењу

У оквиру теме ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ спроводи се усмено испитивање према следећим критеријумима

**Оцена 5**

- самостално објасни улогу технике и технологије у развоју друштва

-анализира појаву значајних проналазака и доводи их у контекст тренутно достигнутог нивоа развоја

- самостално врши анализу занимања у различитим областима технике и одређује сопствена интересовања

- самостално врши анализу небезбедних понашања у кабинету и предвиђа могуће последице

-образлаже начине утицаја убрзаног технолошког развоја на животну средину

**Оцена 4**

- објашњава улогу технике и технологије у развоју друштва

- објашњава делокруг занимања и класификује га у одређену област технике

-разликује безбедно од небезбедног понашања у кабинету

**Оцена 3**

-наводи дефиниције технике и технологије

-наводи неколико занимања у области технике и технологије

-објашњава поступке правилног понашања у кабинету за технику и технологију

-наводи значајне проналаске у области технике и технологије

**Оцена 2**

Присећање и одговарање на једноставна питања која се тичу чињеничног знања уз помоћ наставника

**Оцена 1**

Није испуњен ни један претходно наведени критеријум

**НАСТАВНА ТЕМА: ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ**

**ОПШТИ ИСХОДИ**

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:

* самостално црта скицом и техничким цртежом једноставан предмет
* правилно чита технички цртеж
* преноси податке између ИКТ уређаја
* примењује основне поступке обраде дигиталне слике на рачунару
* користи програм за обраду текста за креирање документа са графичким елементима
* користи Интернет сервисе за претрагу и приступање online ресурсима
* преузима одговорност за рад

- представи идеје и планове за акције које предузима користећи савремену информационо-комуникациону технологију и софтвер

У оквиру наставне теме ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ оцењују се графички радови и практични радови на рачунару.

**Критеријум оцењивања графичког рада**

**Оцена 5**

- све мере на цртежу одговарају котним бројевима

-сви делови цртежа нацртани су под одговорајућим углом

-котни бројеви су исписани изнад котне линије

-главна котна линија није пресечена другим линијама

-котне и помоћне котне линије су нацртане пуном танком линијом

-котни број је исписан на средини главне котне линије

- удаљеност котне линије од ивице предмета је у складу са правилима техничког цртања

- правилно је примењена размера

-правилно је примењено правило о уписиању котних бројева на цртежима нацртаним у размери

-цртеж је уредан, прецизан и прегледан

-на цртежу је јасно видљива разлика између типа линије који је примењен за цртање ивице предмета и помоћних односно главних котних линија

-котна стрелица је нацртана пуном дебелом линијом уз ивицу главне котне линије

-уколико је главна котна линија вертикална бројеви се исписују са леве стране

**Оцена 4**

**-**важи све наведено за осцену 5 осим уредности цртежа (виде се трагови коришћења гумице и обрисаних линија)

**Оцена 3**

**-** у графичком раду су видљиве до 4 грешке предвиђене за оцену 5

**Оцена 2**

- постоји рад на коме се не види ни једно правило техничког цртања или скица

- рад је неуредан или непрегледан

**Оцена 1**

-не постоји урађен графички рад

**Практични рад на рачунару**

**Рад у програму за дигиталну обраду слике**

|  |
| --- |
| Слика је преузета са интернета у одговарајући фолдер |
| Слика је отворена у програму Гимп |
| Извршено је подешавање баланса боје |
| Извршена је промена величине слике у односу на почетну слику |
| Извршено је исецање дела слике |
| Измењена слика је сачувана у одговарајућем фолдеру према упутству наставника |

**Оцена 5** – 6 бодова

**Оцена 4** – од 4 до 5 бодова

**Оцена 3** – 3 бода

**Оцена 2** – 2 бода

**Оцена 1** – 0-1 бодова

**Рад у програму за обраду текста**

|  |
| --- |
| Слика је преузета са интернета у одговарајући фолдер |
| Слике су унете у програм за обраду текста према упутству наставника |
| Примењени су алати за обраду слике са картице Picture Tools |
| Текст је форматиран према упутству наставника |
| Документ је сачуван у одговарајућем фолдеру |

**Оцена 5** – 5 бодова

**Оцена 4** – 4 бода

**Оцена 3** – од 3 до 2 бода

**Оцена 2** – 1 бод

**Оцена 1** – 0 бодова

**Наставна тема САОБРАЋАЈ**

**ОПШТИ ИСХОДИ**

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:

* процени како би изгледао живот људи без саобраћаја
* класификује врсте саобраћаја и саобраћајних средстава према намени
* наводи професије у подручју рада саобраћај
* направи везу између савременог саобраћаја и коришћења информационих технологија
* разликује безбедно од небезбедног понашања пешака, возача бицикла и дечијих возила
* правилно се понаша као пешак, возач бицикла и дечијих возила у саобраћају
* користи заштитну опрему за управљање бициклом и дечијим возилима
* аргументује неопходност коришћења сигурносних појасева на предњем и задњем седишту аутомобила и увек их користи као путник
* повеже место седења у аутомобилу са узрастом ученика
* одговорно се понаша као путник у возилу
* показује поштовање према другим учесницима у саобраћају

анализира симулирану саобраћајну незгоду на рачунару и идентификује ризично понашање пешака и возача бицикла

У оквиру наставне теме САОБРЋАЈ спроводи се усмено испитивање према следећим критеријумима

Оцена 5

- самостално наводи предности и недостатке појединих врста саобраћаја

-анализира саобраћајне ситурације и одређује првенство пролаза

-упоређује саобраћајне знакове према изгледу и припадности одређеној групи

-предвиђа последице небезбедног понашања учесника у саобраћају

-објашњава правила кретања пешака, бициклиста и возача дечијих возила

-анализира ситуације и значај употребе икт-а у саобраћају

Оцена 4

- наводи врсте саобраћаја и саобраћајних средстава

-објашњава правила кретања пешака, бициклиста и возача дечијих возила

-анализира саобраћајне ситуације и одређује првенство пролаза

-упоређује знакове полицајца и светлосну саобраћајну сигнализацију

-процењује професије у области саобраћаја са аспекта сопственог интересовања

-наводи значаја употребе икт-а у области саобраћаја

Оцена 3

-наводи изглед саобраћајних знакова опасности, обавештења и изричитих наредби

-наводи правила кретања пешака и бициклиста у саобраћају

-набраја неколико занимања у области саобраћаја

-прави разлику између саобраћајних објеката и саобраћајних средства

**Оцена 2**

Присећање и одговарање на једноставна питања која се тичу чињеничног знања уз помоћ наставника

**Оцена 1**

Није испуњен ни један претходно наведени критеријум

Наставна тема РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА

ОПШТИ ИСХОДИ

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:

* повезује својства природних материјала са применом
* објасни технологије прераде и обраде дрвета, производњу папира, текстила и коже
* сече, спаја и врши заштиту папира, текстила, коже и дрвета
* правилно и безбедно користи алате и прибор за ручну механичку обраду (маказе, моделарска тестера, брусни папир, стега)
* направи план израде једноставног производа и план управљања отпадом
* самостално израђује једноставан модел

У оквиру наставне теме РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА спроводи се усмено испитивање према следећим критеријумима

Оцена 5

- самостално анализира начине уштеде енергије

-упоређује полупроизводе од дрвета према карактеристикама и примени

-упоређује врсте папира према особинама и примени

-процењује текстилна влакна према квалитету и предлаже њихову употребу

-анализира принципе на којима делују алати за механичку обраду материјала

-објашњава начине рециклаже различитих материјала

-предлаже начине заштите животне средине

-израђује једноставан производ уз примену научених правила техничког цртања и начина обраде материјала

Оцена 4

-објашњава начине испитивања материјала

-објашњава поступак добијања папира

-користи алате у различитим фазама обраде материјала

-објашњава поступке добијања дрвне грађе и полупроизвода од дрвета

-објашњава поступке рециклаже и значење рециклажних ознака

-упоређује обновљиве и необновљиве изворе енергије

-израђује једноствни производ од картона, дрвета или текстила уз минималан број грешака у поступку израде техничког цртежа или у току обраде материјала

Оцена 3

-објашњава својства материјала

-објашњава појам рециклаже

-наводи карактеристике техничког дрвета

-правилно употребљава алате и прибор

-наводи полупроизводе од дрвета

-израђује једноставан производ уз неколико грешака у поступку израде цртежа или у току обраде материјала

-набраја влакна од којих се израђује текстил

Оцена 2

Присећање и одговарање на једноставна питања која се тичу чињеничног знања уз помоћ наставника

Оцена 1

Није испуњен ни један претходно наведени критеријум

**Оцена практичног рада**

Спроводи се оцењивање успешности израде једноставног производа – оцена техничког цртежа (према критеријумима датим у оквиру теме Техничка и дигитална писменост) и оцена израђеног модела према критеријумима датим у оквиру теме Конструкторско моделовање. Ученици индивидуално израђују једноставне производе.

Наставна тема КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ

ОПШТИ ИСХОДИ:

По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:

* самостално проналази информације потребне за израду предмета/модела користећи ИКТ и Интернет сервисе
* одабира материјале и алате за израду предмета/модела
* мери и обележава предмет/модел
* ручно израђује једноставан предмет/модел користећи папир и/или дрво, текстил, кожу и одговарајуће технике, поступке и алате
* користи програм за обраду текста за креирање документа реализованог решења
* самостално представља пројектну идеју, поступак израде и решење/производ
* показује иницијативу и јасну оријентацију ка остваривању циљева и постизању успеха
* планира активности које доводе до остваривања циљева укључујући оквирну процену трошкова
* активно учествује у раду пара или мале групе у складу са улогом и показује поштовање према сарадницима
* пружи помоћ у раду другим ученицима

- процењује остварен резултат и развија предлог унапређења

Методе оцењивања: графички рад, практични рад, оцена сарадње у групи, оцена рада на рачунару – текстуални документ

Графички рад се оцењује према истим критеријумима као у теми ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ (ученик добија једну оцену на графички рад)

Оцена рада на рачунару – ученик добија једну оцену за креиран документ у коме је приказан ток израде производа

Практични рад се оцењује према следећим критеријумима

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шта се процењује? | МАКСИМАЛАН БРОЈ БОДОВА | Критеријум оцењивања |
| СЛОЖЕНОСТ- број елемената модела | 10 | Оцена 5 - 70 бодова  Оцена 4 – минимум 60 бодова  Оцена 3 -минимум 40 бодова  Оцена 2 – минимум 20 бодова  Оцена 1 – мање од 20 бодова |
| ИЗБОР МАТЕРИЈАЛА- колико материјал одговара изабраном моделу | 10 |
| ТАЧНОСТ ИЗРАДЕ- димензије су усклађене са техничком документацијом | 10 |
| КВАЛИТЕТ СПОЈЕВА- делови су успешно уклопљени | 10 |
| ЕСТЕТСКИ ИЗГЛЕД- успешност завршне обраде | 10 |
| ФУНКЦИОНАЛНОСТ-на моделу се препознају елементи стварне конструкције и како су изведени | 10 |
| ПРЕЗЕНТАЦИЈА-успешност представљања производа | 10 |

**Оцена практичног рада на рачунару – израда документа**

Оригиналност (текст) 10 бодова

Графички елементи (фотографије) 10 бодова

Приказ тока израде прозвода 10 бодова

Документ приказује трошкове израде производа 10 бодова

Оцена 5 – 40 бодова

Оцена 4 – минимум 30 бодова

Оцена 3 – минимум 20 бодова

Оцена 2 – минимум 10 бодова

Оцена 1 – 0 бодова