

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

учебна 2023/2024 година

Наставна програма за слободен изборен предмет	„Моделарство, креативни идеи - направи сам“
Вид/категорија на наставен предмет	Слободен изборен предмет
Изготвил:	Сузана Анева, наставник по техничко образование
Училиште :	ООУ „Никола Карев“ - Кочани
Вид/категорија на наставен предмет	Слободен изборен предмет
Одделение	IV и V (четврто и петто одделение)
Теми/подрачја во наставната програма	Изработка на работни задачи од рециклиран материјал
Број на часови	36
Опрема и средства	<p>Прибор за работа и наставни материјали (ножички, прибор и материјал за работа - видови хартија и тенок картон, лепило, боички, молив, гума, линијар, триаголници, шестар.)</p> <p>-Дидактички и други визуелни средства: компјутер, апликации, фолии, паноа, слајдови, модели, макети и др.</p> <p>-Аудиовизуелни средства (телевизор, ДВД-плеер, ЛЦД-проектор, дигитален фотоапарат, дигитална камера, компјутер, паметна табла, таблет за цртање, печатач или други дигитални уреди).</p> <p>-Интернет, образовни софтвери.</p> <p>-Нагледни средства (енциклопедии и списанија од областа на науката и техниката цртежи, фотографии, изработки, списанија, книги, плакати, постери, апликации, илустрации, проспекти).</p>

ПОВРЗАНОСТ СО НАЦИОНАЛНИТЕ СТАНДАРДИ

Наставната програма вклучува релевантни компетенции од следните подрачја: **Природни науки, Дигитална писменост, Личен и социјален развој, Општество и демократска култура, Техника, технологија и претприемништво и Уметничко изразување и култура.**

Планираните наставни содржини и активности даваат можности за интегрирано и содржинско поврзување со наставните предмети: техничко образование, информатика, природни науки, математика, ликовно образование, запознавање на околината и творештво.

Ученикот/ученицката знае и/или умее:

III-A.33	да истражува и да дискутира за влијанието на науката, технологијата и активностите на човекот врз животната средина
III-A.52	да го разбере значењето и потребата од одржливиот развој и критички да анализира ситуации во кои постојат конфликти на интереси меѓу потребата од економско-технолошки развој и заштитата на животната средина
IV-A.1	да ги истражува и споредува можностите на познати и нови дигитални уреди и самостојно да процени, одбере и да ги користи тие кои се најсоодветни за конкретна потреба и ситуација
IV-A.2	да процени кога и на кој начин за решавање на некоја задача/проблем е потребно ефективно користење на ИКТ
IV-A.5	да определи какви информации му/и се потребни, да најде, избере и преземе дигитални податоци, информации и содржини
IV-A.8	на безбеден и одговорен начин да ги користи дигитални содржини, како и образовните и социјалните мрежи
V-A.6	да си постави цели за учење и сопствен развој, да работи на надминување на предизвиците кои се јавуваат на патот кон нивно остварување
V-A.7	да ги користи сопствените искуства за да си го олесни учењето и да го прилагоди сопственото однесување во иднина
V-A.2	да избира и практикува активности кои обезбедуваат развој и подобрување на сопственото ментално и физичко здравје и добросостојба
V-A.10	да применува етички начела при вреднување на правилното и погрешното во сопствените и туѓите постапки и да манифестира доблесни карактерни особини (како што се: чесност, правичност, почитување, трпеливост, грижа, пристојност, благодарност, решителност, одважност и самодисциплина)
V-A.14	да слуша активно и соодветно да реагира, покажувајќи емпатија и разбирање за другите и да ги искажува сопствените грижи и потреби на конструктивен начин
VI-A.5	да прави разлика меѓу луѓето по различни карактеристики (родова и етничка припадност, возраст, способности, социјален статус)
VII-A.5	да иницира едноставни проекти со културна, општествена или комерцијална вредност, да ја испланира нивната реализација, земајќи ги предвид потребните ресурси и можните ризици и да напише извештај за реализацијата
VII-A.6	да развие план за изработка на некој продукт со употребна вредност, да го изработи продуктот користејќи соодветни материјали, алатки и постапки и да ја провери неговата функционалност
VII-A.7	да определи цена на продуктите, вклучувајќи ги заработката, трошоците и издатоците

VII-A.9	активно да учествува во тимска работа според претходно усвоени правила и со доследно почитување на улогата и придонесот
VIII-A.1	да применува различни форми на креативно изразување од сите области на културата (литературата, музиката, визуелните уметности, изведбените уметности, декоративните уметности, архитектурата, дизајнот)
VIII-A.3	да ги изразува сопствените идеи, искуства и емоции, користејќи вештини или други форми на креативно изразување (индивидуални или колективни)
VIII-A.4	да ги интерпретира идеите, искуствата и емоциите изразени во уметничките продукти креирани од други кои се припадници на сопствената или на други култури
VIII-A.5	Применува различни начини на изразување преку културни продукти/творби, модели и креации
VIII-A.6	да ги идентификува разликите и сличностите меѓу сопствената култура и другите култури во своето потесно и пошироко опкружување и да ја анализира нивната поврзаност и меѓузависност

Ученикот/ученичката разбира и прифаќа дека:

III-B.5	љубопитноста, систематичноста и иновативноста се клучни за развивање на научноистражувачката мисла
III-B.6	природните ресурси на Земјата се ограничени и нивното неодговорно искористување има последици по квалитетот на животот
III-B.8	секоја индивидуа е одговорна за зачувување на природната средина во непосредното опкружување и пошироко и дека треба да развива еколошка свест и да делува во насока на заштита и одржливост на животната средина
IV-B.1	дигиталната писменост е неопходна за секојдневното живеење – ги олеснува учењето, животот и работата, придонесува за проширување на комуникацијата, за креативноста и иновативноста, нуди разни можности за забава
IV-B.5	информациите достапни во дигиталниот простор треба да се користат етички, според дефинирани правила и за добро на луѓето
IV-A.8	треба на безбеден и одговорен начин да ги користи дигиталните содржини, образовните и социјалните мрежи
V-B.3	сопствените постигања и добросостојба во најголема мера зависат од трудот кој самиот/самата го вложува и од резултатите кои самиот/самата ги постигнува
V-B.4	секоја постапка која ја презема има последици по него/неа и/или по неговата/нејзината околина
V-B.7	иницијативноста, упорноста, истрајноста и одговорноста се важни за спроведување на задачите, остварување на целите и надминување на предизвиците во секојдневните ситуации
V-B.8	интеракцијата со другите е двонасочна – како што има право од другите да бара да му/и биде овозможено задоволување на сопствените интереси и потреби, така има и одговорност да им даде простор на другите да ги задоволат сопствените интереси и потреби

VI-Б.7	Секој граѓанин е должен одговорно да се однесува кон сограѓаните, заедницата и општеството во целина, постојано имајќи во предид последиците од своите постапки по другите и околината
VII-Б.2	успешните идеи коишто водат кон лични, социјални и финансиски придобивки се резултат на креативност, иницијативност, посветеност и истрајност
VII-Б.4	работната етика, културната чувствителност и односот кон другите се значајни за креирање и одржување позитивна работна клима
VII-Б.5	ресурсите не се неограничени и дека е потребно одговорно да се користат.
VIII-Б.2	критичкиот однос кон различните продукти на моделирање е важен за развивање на индивидуалните и општествените естетски вредности

РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ

Тема : ИЗРАБОТКА НА РАБОТНИ ЗАДАЧИ ОД РЕЦИКЛИРАН МАТЕРИЈАЛ

Знаења/вештини:

- Ја разбира разликата меѓу конструирање и моделирање.
- Препознава основни елементи во даден цртеж.
- Идентификува/препознава елементи според даден технички цртеж.
- Способен е за техничко творештво (составување на модели и макети).
- Го разбира значењето на изработката на модели.
- Применува техники, правила и постапки за изработка на модели и макети.
- Разликува особини на материјалите при изработка на модели и макети.
- Избира материјали за изработка на модели и макети.
- Конструира едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја.
- Проценува и вреднува квалитет при градба и дизајн со материјали.
- Применува свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање.

Ставови/вредности:

- Почитува мислења и ставови од другите околу него.
- Умее да работи самостојно и во група.
- Умее да даде поддршка на другите и воедно да прима помош и поддршка од другите.
- Знае решение за полесно да се изработи моделот.
- Дава критички осврт на постигањата.
- Показува грижа за сопствениот и училишниот прибор за работа.
- Верува дека со секој повторен обид ќе ги надминува предизвиците кои се јавуваат на патот кон нивно остварување.
- Се залага за подобрување и продлабочување на знаењата.

Содржини**(и поими) и број на часови****Примери на активности:****Вовед во моделарството - 1 час**

(модел, моделарство, макета, постапка–фаза, финален производ),

Гулаб или Пеперутка - 1 час

(Цртање, лепење, монтирање, креација, дизајнирање, модел, квалитет, критериум, компјутер)

<https://www.pinterest.com/pin/60488979372>[4702110](https://www.pinterest.com/pin/4702110)<https://www.pinterest.com/pin/34621429011>[8958036](https://www.pinterest.com/pin/8958036)

На почетокот на часот наставникот ги запознава учениците со поимот моделарство, што преставува моделарството како и на кој начин се развива креативност и вештини за работа, постапки за работа со рециклиран материјал, прибор и алат за работа кој ќе се користи за време на часовите. Се развива дискусија за поимот рециклирање и кои материјали се рециклираат, преку која дискусија се утврдуваат предзнаењата кои ги имаат учениците.

Наставникот им дава до знаење на учениците дека по користење на одредени материјали, истите не мора да се фрлаат како отпадни материјали, тие можат повторно да се преработуваат и од нив да се добијат нови производи со нови карактеристики. Се рециклираат поголем број технички материјали- хартија, дрво, пластика, картон, а рециклираните материјали ќе се користат за време на часовите. Учениците пребаруваат на интернет за поимот моделарство, каде наоѓа примена моделарството, разгледуваат различни макети, модели, облици и даваат идеи што би можеле и сакаат да изработуваат и моделираат.

Следи кратка презентација, изготвена од наставникот за рециклирани материјали и редоследот на постапките при изработка на одредени задачи- модели, макети од идеја до готов финален производ.

Наставникот им објаснува на учениците како и на кој начин можат да изработуваат гулаб или пеперутка од готови примери или по сопствена идеја од рециклиран материјал. Учениците ги следат готовите примери и сами одлучуваат дали ќе ја работат работната задача според готовите примери или по сопствена идеја. Го организираат работниот простор и го подготвуваат потребниот прибор и материјал за работа. Најнапред го цртаат гулабот или пеперутката на брановиден или

	<p>мазен картон. Сечат, конструираат, монтираат и склопуваат за време на часовите, ги користат стекнатите знаења и вештини кои ги применуваат при изработка на готов производ. Лепат различни видови на хартија во боја на која хартија цртаат украсни елементи и истите ги сечат и лепат на нацртаната фигура .На крајот го дизајнираат готовиот предмет каде се согледува нивната креативност и се прави заедничка изложба од учениците во паралелката во катче од училиницата.</p>
<p>Украс срце - 2 часа</p> <p>Цртање,лепење, монтирање, креација, дизајнирање, модел, дрвени шпатули,квалитет, критериум,компјутер,бисерчиња или други украси,стиропор)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/19069998415638039/</p>	<p>На учениците им се прикажуваат готови модели,како да ја изработат работната задача-да изработат срце од понудени или свои материјали од готови модели или модели по сопствена идеја. Учениците го организираат својот работен простор и го подготвуваат потребниот материјал за работа.Започнуваат со изработка на својот украс во кој ќе користат стиропор, хартија во боја,бисерчиња или други украсни елементи.</p> <p>Учениците проценуваат и вреднуваат квалитет при градба и дизајн со материјали. Знаат како ќе го изработат украсот. Цртат, сечат,лепат,монтираат конструираат, и склопуваат или следат на компјутер готви модели за време на часовите и ги користат стекнатите знаења и вештини кои ги применуваат при изработка и добивање на готов финален производ. Ги разликуваат особините на материјалите кои ги користат, ги дизајнираат, бојат,лепат и ги конструираат деловите на задачата и пред крајот на часот прават изложба на изработените украси Наставникот им објаснува дека од изработените украси ќе бидат изберени најдобрите три украси . Практичните активности ќе им овозможат на учениците да стекнат знаења, умеања и навика за правилно ракување со приборот и алатот за рачна обработка на материјалите хартија, картон и дрво. Се подготвуваат за базарот кој ќе се организира и на кој ќе ги изложат своите изработки. Сите ученици ги разгледуваат изработките и ги избираат најдобро изработените украси.</p>
<p>Украс за сид - 2 часа</p> <p>Цртање,лепење, монтирање, креација, дизајнирање, модел, дрвени шпатули, квалитет, критериум,компјуте</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/433753007873797349/</p>	<p>Се води дискусија околу уредувањето на внатрешниот ентериер во нивните домови.Учениците образложуваат како се уредени домовите и какви украси имаат поставено на сидовите.</p> <p>Наставникот им објаснува што и како треба да работат за време на часовите. Учениците го организираат својот работен простор. Го избираат потребниот материјал кој претходно им беше најавен и ќе го користат за време на часовите .По организирањето на работниот простор, секој ученик започнува со работа. Со дрвени шпатули и лепило изработуваат сидни украси Учениците се способни за техничко творештво (составување на модели и макети). Применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели и макети. Конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја.</p> <p>Учениците го проценуваат и вреднуваат квалитетот при изработка и дизајн на материјалите. Знаат како ќе го изработат украсот. Цртаат, сечат, лепат, монтираат, конструираат и склопуваат за време на часовите и ги користат стекнатите</p>

<p>https://www.pinterest.com/pin/910501249647297810/feedback/?invite_code=92a95b8b18a74f00b00d2982cfc70f29&sender_id=317715086120629259</p>	<p>знаења и вештини кои ги применуваат при изработка и добивање на готов финален производ. Ги разликуваат особините на материјалите кои ги користат, ги дизајнираат, бојат украсите и пред крајот на часот прават изложба на изработените украси. Наставникот им објаснува дека изработката на ѕидните украси ќе биде од натпреварувачки карактер, ќе се бира најдобро изработени украси. Практичните активности ќе им овозможат на учениците да стекнат знаења, умеења и навика за правилно ракување со приборот и алатот за рачна обработка на материјалите хартија, картон и дрво. Се подготвуваат за базарот кој ќе се организира и на кој ќе ги изложат своите изработки. Сите ученици ги разгледуваат изработките и ги избираат најдобро изработените украси.</p>
<p>Свеќник - 2 часа (технички цртеж, модел, слики, компјутер, дизајнирање, изложба,)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/82401868174802394/</p>	<p>Преку дискусијата со наставникот учениците доаѓаат до целта на часот - Изработка на свеќник од рециклиран материјал. Наставникот им објаснува на учениците како и од каков материјал можат да го изработат свеќникот и им презентира на компјутер примери од свеќници. Им дава до знаење дека свеќниците може да ги изработат и по сопствен избор или по даден модел со комбинирање на повеќе материјали за нивна изработка (брановиден картон, хартија во боја, ЦД, пластични лажички, и други технички материјали). Учениците се запознаваат со неколку модели, притоа сами избираат од понудените модели или пак осмислуваат свој модел. Цртат, сечат, конструираат, монтираат и склопуваат за време на часовите, ги користат стекнатите знаења и вештини кои ги применуваат при изработка на готов производ. Ја дизајнираат работната задача, бојат, лепат различни видови на хартија во боја. На веќе користено и неупотребливо ЦД лепат хартија во боја. Потоа веќе избојаните лажички ги сечат и лепат на ЦД-то и на крај со самото лепење на лажичките оставаат простор каде ќе постават свеќа. За време на изработка на моделот ги применуваат веќе научените постапки за работа на часот по техничко образование. Идентификуваат /препознаваат елементи според даден технички цртеж. Способни се за техничко творештво (составување на модели и макети). Го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели. Учениците го дизајнираат моделот, каде се согледува нивната креативност и се прави заедничка изложба од учениците во паралелката во катче од училницата.</p>
<p>Цветно дрво - 2 часа (технички цртеж, модели, слики, компјутер, дизајн, презентација)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/736338607847618784/</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/293930313195298152/</p>	<p>Учениците имаат за задача да изработат слика на цветно дрво од рециклиран материјал. За оваа задача ќе им биде потребно брановиден картон и хартија во боја, бисерчиња или друг украсен материјал. Наставникот им објаснува на учениците како и од што се може да ја изработат работната задача. Им презентира на компјутер готови примери. Учениците по проследената презентација, започнуваат со организирање на работното место и подготвување на однапред подготвениот материјал за работа. Со помош на брановиден картон го изработуваат дрвото и оквирот во кој се поставува дрвото. Се бои или лепи хартија во боја врз него. Потоа со различни хартии во боја учениците изработуваат цветови во повеќе бои и истите ги лепат на гранките на дрвото. Врз самите цветови лепат бисерчиња или други украсни материјали.</p>

	<p>До самото дрво можат да залепат и помали дрва. Истата работна задача можат да ја изработат и по сопствена идеја . За време на часот се следи работата на учениците.По завршување на задачата,учениците ги изложуваат своите изработки Сите ученици ги разгледуваат изработките и најдобрите ги изложуваат во катчето за изложба кое е сместено во училницата .</p>
<p>Воз - 2 часа (работилнички цртеж, монтирање, креација, дизајнирање, модел, квалитет, удобност, критериум, личен вкус)</p>	<p>Наставникот им поставува прашања на учениците кои превозни средства се користат во железничкиот сообраќај и по што се движат овие превозни средства .Се води дискусија и учениците доаѓаат до целта на часот,изработка на воз од рециклиран материјал. Наставникот им ја објаснува на учениците постапката за изработка на работната задача,изложува готови примери . Секој ученик ја осмислува својата задача . Го организираат работното место, го поставуваат потребниот материјал за работа, користејќи хартија во боја, картон,ножици,лепило, ролни од тоалет хартија,копчиња ,пластични тапи и друг вид материјал. Учениците ги препознаваат основни елементи во даден цртеж, способни се за техничко творештво (составување на модели и макети), го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели и макети, конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја, го проценуваат и вреднуваат квалитетот при градба и дизајн со материјали и применуваат свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање. Го организираат својот работен простор.За време на часот, изработуваат технички цртеж, ги цртат, сечат, лепат составните делови, ги склопуваат и дизајнираат.Ќе го изработуваат возот од ролните од тоалет хартија или картон,ги бојат или лепат хартија во боја на истите,го лепат и конструираат.</p> <p>Учениците се следат и насочуваат. По изработувањето на моделот, го дизајнираат истиот. Секој ученик ја презентира работната задача, како го изработиле возот, какви материјали користеле при изработката и што користеле при дизајнот на работната задача ,на какви потешкотии имаат наидено, потоа прават заедничка изложба на изработките.</p>
<p>Празничен украс - 2 часа (склопување, моделирање, и др.), декорација, дизајнирање,компјутер)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/479492691670163237/</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/713539134724990948/</p>	<p>Учениците разговараат за празниците – значењето на празниците, како се празнуваат, како се поставува празнична трпеза, како се облекуваме, традиционални верувања и вредности, адети и сл. Учениците имаат за задача да донесат брановиден картон,украси,траки,хартија во боја, материјал по нивна идеја, се што ќе им биде потребно за да изработат украси . Имаат за задача да изработат украс за Денот на вљубените - Св. Валентајн. На компјутер им се прикажуваат модели за Св. Валентај со цел да добијат мотивација за работа и голем број на идеи за изработка на работните задачи.</p> <p>Учениците го организираат работниот простор, го подготвуваат потребниот материјал за работа, цртат цртеж и своите замислени идеи ги пренесуваат на картон и хартија во боја.Цртаат, сечат, моделираат, склопуваат, ги конструираат елементите од украсот. При изработка на работната задача можат да користат и волница, текстил и други материјали кои ги имаат донесено по нивна идеја. Изработуваат срциња кои ќе ги закачуваат на волница,со што ќе направат украс за</p>

	<p>Валентајн .Почитува мислења и ставови од другите околу нив, умеат да дадат поддршка на другите и воедно да примаат помош и поддршка од другите, изнаоѓаат решенија за полесно да се изработи моделот, даваат критички осврт на постигањата, покажуваат грижа за сопствениот и училишниот прибор за работа, веруваат дека со секој повторен обид ќе ги надминуваат предизвиците кои се јавуваат на патот кон нивно остварување и се залагаат за подобрување и продлабочување на знаењата.</p> <p>За време на часовите, учениците изработуваат разновидни украси, а на крајот истите ги дизајнираат по сопствена идеја. По изработување на работните задачи, учениците го средуваат работното место, ги изложуваат своите празнични украси и се бираат најдобрите изработки.</p>
<p>Светилник - 2 часа (проектна активност, модел, технички цртеж, скица, компјутер, фотографија, монтажен цртеж)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/318277898680444162/</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/744642119662648486/</p>	<p>Наставникот заедно со учениците дискутираат каде и зошто се поставуваат светилници. Преку заедничкиот разговор доаѓаат до целта на часот, изработка на светилник. Според дадените напатствија за работа од наставникот, работната задача ќе ја изработуваат според даден модел на светилник, по даден цртеж или сопствена идеја, со користење на повеќе материјали за негова изработка (хартија во боја, картон, тесни дрвца, и сл. по избор на учениците). На учениците им се прикажуваат фотографии од неколку модели на светилник на компјутер. Се делат во парови или поединечно, при што секој пар осмислува модел. Го организираат работниот простор и го поставуваат потребниот материјал за работа. Учениците од секој пар меѓусебе ги имаат поделено работните задачи, кој што ќе работи. Ги препознаваат основни елементи во даден цртеж, способни се за техничко творештво (составување на модели и макети), го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели и макети, конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја, го проценуваат и вреднуваат квалитетот при градба и дизајн со материјали и применуваат свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање. Учениците ги цртаат составните елементи, ги сечат, виткаат, монтираат, склопуваат и конструираат деловите на светилникот, ги применуваат своите работни вештини и постапки за време на часовите. За време на часовите, наставникот ја следи нивната работа, помага, насочува, мотивира. По завршување на работните задачи, започнуваат постапка во која вршат дизајнирање на светилникот со украси кои тие сами ги имаат осмислено, со лепење на хартија во боја, дрвца со различна големина и други материјали, со што ќе го изработат светилникот со различни декоративни материјали. Учениците презентираат што и како изработиле, ги изложуваат изработките, ги собираат материјалите и го средуваат работниот простор.</p>

Кошници - 4 часа

(модел, други технички материјали, компјутер, тенки дрвца, ткаење, презентација)

https://www.youtube.com/watch?v=E2BJ45FC98k&ab_channel=MiniAt%C3%B6lyem

https://www.pinterest.com/pin/341851427979350458/feedback/?invite_code=3b321daba601481b9e2f2100d54940e0&sender_id=317715086120629259

Наставникот заедно со учениците дискутираат дали може од користени технички материјали да изработат работна задача. Од дискусијата, учениците доаѓаат до поимот рециклирање. Објаснуваат што е рециклирање и кои материјали можат да се рециклираат. На компјутер гледаат изработени примери и избираат каков модел на корпа од рециклиран материјал ќе изработат за време на часовите. Учениците го организираат својот работен простор, започнуваат со примена на технолошките постапки за изработка, ги цртаат составните делови на корпата, сечат, лепат дрвени шпатули и дрвца, впротнуваат волница меѓу дрвцата - ја извршуваат постапката ткаење, ги составуваат деловите и ја склопуваат работната задача. Од материјалите кој ќе ги користат волница или текстил ја дизајнираат украсната корпа по сопствена идеја. Наставникот ги следи учениците и им дава инструкции за време на часовите. По завршувањето на работната задача, наставникот им дава задолжение во кое ќе направат пресметка за цената на чинење на основниот материјал што ќе го користат за изработка, ќе пресметаат колку ќе биде цената на чинење на производот кој го изработуваат. Пред крајот на часот учениците индивидуално презентираат како ја имаат изработено задачата, основниот материјал што ќе го користат и колку имаат потрошено материјал. Учениците ги изложуваат сите изработки и од сите изработки се избираат трите најдобри украсни корпи кои подоцна ги изложуваат во катчето за изложба. Останатите изработки учениците може да ги искористат за свои потреби.

Музички инструмент - 4 часа

(модел, работилнички цртеж, компјутер, сечење, монтирање, склопување, дизајнирање, тапан, хармоника, виолина, клавир, гитара, традиција)

Се води дискусија меѓу наставникот и учениците за македонскиот фолклор, настанување на фолклорот и кои инструменти најчесто се користат. Се донесува заклучок за богатата македонска ризница, обичаите и адетите кои се применуваат во Македонија. Се зборува за материјалите кои се користат за производство на музичките инструменти. По завршување на заедничката дискусија, се доаѓа до целта на часот, изработка на веќе постоечки музички инструмент. Учениците се насочуваат како да изработат музички инструмент, по сопствен избор со соодветен материјал (хартија, картон, дрво), користејќи ги предзнаењата од часот по музичко образование. Наставникот ги дели учениците во групи и секоја група ќе има за задача да изработи по 3 музички инструменти. Учениците од групите се договараат заедно за работните обврски кој ќе ги имаат поединечно при изработка на музичкиот инструмент. На почетокот, истражуваат на интернет за начинот за изработка на музичкиот инструмент при што определуваат кој музички инструмент ќе го изработуваат (тапан, гитара, дајре, клавир, ...). Го организираат работниот простор, го подготвуваат потребниот прибор и материјал за работа. Учениците ги препознаваат основни елементи во даден цртеж, го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели и макети, конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја, го проценуваат и вреднуваат квалитетот при градба и дизајн со материјали и применуваат свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање. Започнуваат со работа – ги цртаат, сечат, монтираат, лепат и го склопуваат музичкиот инструмент. Ги користат своите

	<p>вештинпри изработка и дизајнирање на музичкиот инструмент, тапан, гитара, клавир, кавал.... и истражуваат решенија за полесно да се изработи моделот, даваат критички осврт на постигањата, покажуваат грижа за сопствениот и училишниот прибор за работа, веруваат дека со секој повторен обид ќе ги надминуваат предизвиците кои се јавуваат на патот кон нивно остварување и се залагаат за подобрување и продлабочување на знаењата. За време на часовите, наставникот ја следи нивната работа, им помага и насочува во правилната примена на постапките за работа.</p> <p>По завршувањето на изработките го дизајнираат музичкиот инструмент по сопствена идеја. Пред крајот на часот по еден ученик од групата презентира како и на кој начин ја изработиле работната задача, какви задачи имаат членовите на групата,каков материјал имат користено за изработените модели, прават збирка од најдобрите изработените инструменти ги поставуваат во училницата, во катче предвидено за поставување на најдобри изработки. Изборот за најдобар музички инструмент го избираат самите ученици заедно со наставникот, имајќи го во предвид начинот на изработка, прецизноста во работењето и финалниот изглед на готовиот производ-инструмент.</p>
<p>Украси - 4 часа (брановиден картон, пластична кутија,обележување, сечење, лепење, монтирање, склопување, дизајнирање, презентирање,компјутер)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/1053560906553058992/feedback/?invite_code=fc2640359a6b43c58776076335a62c98&sender_id=317715086120629259</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/605100899949198322/</p>	<p>На почетокот на часот наставникот на компјутер им презентира готови модели со што ќе им помогне на учениците околу изработка на работната задача .Учениците го организираат својот работен простор и го подготвуваат потребниот материјал за работа.Дел од учениците ќе работат според понудените готови изработки ,а дел ќе работат по сопствена идеја .Најнапред со помош на брановидниот картон цртаат круг на кој ќе ги лепат тенките дрвца-дрвца за ражнички . Сечат,лепат,бојат,и ја склопуваат работната задача,секој по своја замислена идеја или според понудените модели. Цртаат листови од брановиден картон,ги бојат и ги лепат на самите дрвца или во средината на самиот круг .</p> <p>Учениците се следат и насочуваат, го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники, правила и постапки за изработка на модели и макети, конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја, го проценуваат и вреднуваат квалитетот при градба и дизајн со материјали и применуваат свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање .По изработувањето на моделот, го дизајнираат истиот. Секој ученик ја презентира работната задача, како го изработиле финалниот предмет, какви материјали користеле при изработката и што користеле при дизајнот на работната задача ,на какви потешкотии имаат наидено, потоа прават заедничка изложба на изработките.</p>
<p>Цвет од картон, пластични лажички и вилушки - 2 часа (работилнички цртеж, монтажен и склопен цртеж, скица, готови модели,компјутер презентација)</p>	<p>Воведување во задачата- разговор Наставникот им дава до знаење на учениците како може да се изработат работни задачи и од друг материјал, а не само од хартија,картон ,дрво и др.Сите ученици добиваат задача да изработат цвет од пластични вилушки и лажички . Наставникот им дава инструкции за начинот на изработка на работната задача и им пушта линкови од готови модели на компјутер .По добиените насоки за работа од страна на наставникот, започнуваат со изработка на моделот. Го организираат работниот простор и го подготвуваат потребниот материјал за работа .Учениците</p>

<p>https://www.pinterest.com/pin/923941679778962976/?fbclid=IwAR0DyPIM9clqxVSN92D9xS3AlrcaDnGXiz_vjA5tP1ozHXUnqRJ5NkN81RI</p>	<p>го осмислуваат начинот на изработка на моделот, го развиваат своето критичко размислување и вештини за самостојна и креативна работа, а воедно даваат и идеи за други можни решенија. Наставникот ги следи, им помага, насочува и ги мотивира учениците во работата. Ги сечат пластичните лажички и вилушки, ги монтираат на кругот кој го цртаат на брановиден картон, склопуваат, конструираат и лепак. Ги применуваат своите работни вештини и постапки за време на часовите. Доколку има потреба, лепат хартија во боја, поставуваат дополнителни елементи и се што им е потребно за да им биде целосно изработена и дизајнирана работната задача.</p> <p>Учениците се способни за техничко творештво (составување на модели и макети), го разбираат значењето на изработката на модели, применуваат техники за изработка на модели и макети, конструираат едноставни макети и модели по дадени упатства или по сопствена идеја, го проценуваат и вреднуваат квалитетот при градба и дизајн со материјали и применуваат свои, иновативни и оригинални решенија при моделирање. По изработување на цветот, започнуваат со дизајнирање. На крајот се оценува точноста, прецизноста и начинот на изработка, се избираат петте најдобри изработки според однапред дадени критериуми.</p>
<p>Изработка на сувенири - 2 часа (работилнички цртеж, монтажаен цртеж, моделирање, склопување, дизајнирање, модел, презентација, значење, традиција, спомен, компјутер)</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/37858453109856563/</p> <p>https://www.pinterest.com/pin/203154633184750430/</p>	<p>Наставникот им поставува прашања на учениците како ја подредуваат својата детска соба за да изгледа поубаво. Преку дискусијата се доаѓа до знаење дека повеќето од учениците, најмногу девојчињата поставуваат украси или сувенири во нивните соби. Со ова се доаѓа до целта на часот- Изработка на сувенири, како дел од домаќинството. Се разговара за материјалот од кој се изработуваат сувенирите и постапката за изработка на истите. По сопствена идеја или од понудени готови производи, а со помош на ЦД, бисери или други украсни материјали, украсни траки и ленти, учениците имаат за задача да изработат сувенир или украс. Учениците го организираат работното место и го определуваат потребниот материјал и прибор за работа. Доколку има потреба за изработката на работните задачи цртаат и работилнички цртеж, преку кој ќе го изработат предметот, а цртаат и монтажаен цртеж со кој ќе ја научат постапката на монтирање на деловите, ги цртат, сечат, лепат составните делови и истите ги склопуваат, изработуваат модел на сувенир. Потоа бојат и лепат хартија во боја или друг материјал на самите изработки. Пред крајот на часот, учениците ги дизајнираат изработените украси. Наставникот ги набљудува и им укажува на одредени забелешки, а на крајот од часот учениците ги изложуваат сувенирите и ја украсуваат својата училница.</p>
<p>Аквариум - 4 часа (аквариум, видови риби, работилнички цртеж, монтажаен цртеж, склопен цртеж, читање на технички цртеж, склопување и конструкција, дизајнирање, конец, волница)</p>	<p>Се води разговор за рибите, нивните живеалишта, што е аквариум, од што е направен, кој чува рибички, како и во што. На учениците им се посочува дека ќе изработуваат модел на аквариум по даден технички цртеж со комбинирање на повеќе материјали за нивна изработка (хартија во боја, картон). Наставникот им нуди на компјутер неколку модели на аквариуми, им ја објаснува постапката и начинот на изработка. Ги дели во парови. Учениците го организираат својот работен простор го средуваат потребниот прибор и материјал кој ќе го користат за време на часовите. Учениците може да изберат од</p>

понудените модели или сами да си осмислат модел .Со помош на брановиден картон или обичен мазен картон го изработуваат аквариумот,лепат хартија во боја,цртаат рибички и истите ги бојат,а со волница или конец ги закачуваат рибичките.За да го изработат својот модел, ќе ги применуваат постапките за работа кои ги користат на часовите по техничко образование, изработка на работилнички цртеж, читање на технички цртеж, цртање, сечење, монтирање, лепење, склопување и конструкција. Ги користат своите вештини при изработка и дизајнирање на аквариумот, изнаоѓаат решенија за полесно да се изработи моделот, даваат критички осврт на постигањата, покажуваат грижа за сопствениот и училишниот прибор за работа и се залагаат за подобрување и продлабочување на знаењата. За време на часовите, наставникот ја следи нивната работа, им помага и насочува во правилната примена на постапките за работа. По завршувањето на изработките го дизајнираат аквариумот по сопствена идеја надворешно и внатрешно, и поставуваат во внатрешноста риби, трева и други украсни елементи.На крајот прават пресметка за потрошениот материјал и ја одредуваат цената на чинење на производот и истото го презентираат пред другарчињата . Пред крајот на часот ги презентираат изработените модели, прават збирка од најдобрите изработени задачи, ги поставуваат во училницата, во катче предвидено за поставување на најдобри изработки. Изборот за најдобро изработена работна задача-аквариум го избираат самите ученици заедно со наставникот, имајќи го во предвид начинот на изработка, прецизноста во работењето и финалниот изглед. На крајот учениците го средуваат својот работен простор.