

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

ПРЕРАБОТКА ВО ТЕЧНА СОСТОЈБА

ИЗБОРНА ПРОГРАМА

IV година

ГЕОЛОШКО-РУДАРСКА И МЕТАЛУРШКА СТРУКА

МЕТАЛУРШКИ ТЕХНИЧАР



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ПЕРЕРАБОТКА ВО ТЕЧНА СОСТОЈБА

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовни профили: металуршки техничар

1.2.2. Струка: геолошко-рударска и металуршка

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Четврта

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Изборен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на целите од наставната програма *преработка во течна состојба*- изборна програма ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да го познава развојот на дизајнот;
- да дизајнира накит;
- да ги познава филигранските елементи;
- да дизајнира бижутерија;
- да скицира паковки за накит;
- да ја заштитува работната и животната средина;
- да развива чувство за естетско изразување;
- за тимска работа.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно постигање на зацртаните цели по наставната програма *преработка во течна состојба*- изборна програма потребни се знаења од наставните предмети: *практична настава, III година, ликовна уметност.*

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

| Тематски целини | Број на часови | Конкретни цели | Дидактични насоки | Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите |
|--|----------------|---|--|---|
| 1. ИСТОРИСКИ РАЗВОЈ НА ДИЗАЈНОТ | 10 | Ученикот: <ul style="list-style-type: none">- да ја сфаќа функцијата на дизајнот при изработка на накит;- да го сфаќа значењето на дизајнот;- да ги познава видовите на дизајн- да го разбира хронолошкиот развој на дизајнот во преработката на метали;- да ги познава карактеристиките на железното време, бронзеното време;- да ги разбира основните принципи при дизајн на накит- да ја опишува преработката на злато и сребро. | Презентирање на слики, атласи со украсни камења и накит. | Практична настава |
| 2. ДИЗАЈНИРАЊЕ НАКИТ | 30 | <ul style="list-style-type: none">- Да развива осет за естетика- да скицира накит;- да дизајнира накит без апликации;- да ги познава материјалите | Презентирање на слики и примероци од различен накит. | Практична настава; Преработка на металите во течна состојба |

| | | | | |
|--|-----------|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> за апликации; - да дизајнира накит со апликации; - да развива креативност при изработка на накит, монети, медали, значки итн. | | |
| 3. ДИЗАЈНИРАЊЕ ФИЛИГРАНИ | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - Да го сфаќа филигранството; - да го опишува филигранството; - да скицира филигранни од метални профили; - да скицира филигранни со апликации од камења и друг материјал. | Презентирање на слики и скици од филигранни и камења. | Практична настава, Преработка во пластична состојба |
| 4. ДИЗАЈНИРАЊЕ БИЖУТЕРИЈА | 6 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава материјалите за изработка на бижутерија - да го разбере начинот на поврзување елементи - да ги познава елементите за поврзување; - да развива чувство за дизајн. | Користење на примероци од бижутерија, шеми на поврзување и шеми од дизајнирани производи. | Практична настава |
| 5. ДИЗАЈНИРАЊЕ ПАКОВКИ ЗА НАКИТ | 5 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава материјалите за изработка на паковки - да одредува паковка според накитот - да дизајнира кутии, врекички итн. | Презентирање на материјали и примероци од паковки за накит. | Практична настава |

4.2. Наставни методи и активности на учење

Според зацртаните цели на наставниот предмет **преработка во течна состојба**- изборна програма се применуваат следните наставни методи и форми на наставна работа: демонстрација, дискусија, решавање на нови проблеми, решавање на стари проблеми, фронтална работа, работа во групи и, по потреба, индивидуална работа.

Активностите на ученикот се искажуваат на следниот начин: со слушање, прибележување, скицирање, откривање на законитости, споредување, работење во група и индивидуално.

Активностите на наставникот се искажуваат со: зборување, дискусии, демонстрирање, поставување на прашања, организирање на работа во групи, како и индивидуална работа.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовната работа по наставниот предмет **преработка во течна состојба**- изборна програма се реализира во специјализирани училници или кабинет. Кабинетот или специјализираната училница треба е да е опремена со шеми, слики, колекција од разни видови модели и калапи. Исто така, може да се организираат посети во соодветни институции во кои производството на готови производи е со леење.

4.4. Наставни средства и помагала

За ефикасна реализација на програмските цели на наставниот предмет **преработка во течна состојба**- изборна програма треба да се користат дидактички помагала: графоскоп, скици, слики, слајдови, фолии, разни вивдови на модели и калапи.

Литература за наставниците може да бидат учебниците кои ја обработуваат застапената проблематика и одговараат на поставените програмски цели. Доколку нема соодветни учебници, потребно е наставникот да изготвува наставен материјал.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши перманентно преку писмено проверување по секоја завршена тематска целина. Исто така, се оценуваат и извештаите на учениците од реализираните посети. Доколку ученикот не постигне резултати во реализирањето на конкретните цели на наставната програма се постапува согласно законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет **преработка во течна состојба**- изборна програма треба да ги поседува следните персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е физички и психички здрав, да го познава македонскиот јазик и кирилското писмо, да е комуникативен и отворен за соработка, да има соодветно професионално образование, со или без работно искуство, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен и подготвен за примена на иновации во воспитно-образовната работа.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по наставниот предмет **преработка во течна состојба** - изборна програма ја реализираат кадри со завршени студии по:

металургија;

и со здобиена педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор за наставниот предмет

Воспитно-образовната работа по овој наставен предмет се реализира во специјализирана училница или кабинет кои треба да се опремени со потребните наставни материјали и опрема според Нормативот за опрема по соодветниот предмет.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

7.1. Датум на изработка: март 2008 година

7.2. Состав на работната група:

1. Виолета Грујевска, раководител, Центар за стручно образование и обука – Скопје
2. Славчо Тодоров, дипл. инж. металург, наставник „Коста Сусинов“- Радовиш
3. Генка Трајковска, дипл. инж. металург, наставник- Скопје
4. Д-р Милосав Милошевски - дипл.инж. техн., проф. технолошко-металуршки факултет- Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 1.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **преработка во течна состојба** - изборна програма ја одобри (донесе) министерот за образование и наука со решение бр.07-4343/1 од 03-06.2008 година.