

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

НАСТАВНА ПРОГРАМА ПО

**ТЕКСТИЛНО-КОЖАРСКИ
СУРОВИНИ**

за I година

ТЕКСТИЛНО-КОЖАРСКА СТРУКА

шексшилен шехничар, конфекциски шехничар, шехничар за обувки



Скопје, 2005 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ТЕКСТИЛНО-КОЖАРСКИ СУРОВИНИ

1.2. Образовен профил и струка на која припаѓа наставниот предмет

1.2.1. Образовен профил: текстилен техничар, конфекциски техничар, техничар за обувки

1.2.2. Струка: текстилно-кожарска

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Заеднички предмет во струката

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Прва година

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно : 3 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 108 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен предмет

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

Ученикот кој успешно ќе ја совлада наставната програма по предметот **тексстилно-кожарски сировини** стекнува знаења и се оспособува:

- да врши класификација на природните влакна како текстилни сировини;
- да го сфаќа значењето на основните и споредните својства на природните текстилни влакна;
- да го разбира значењето на растителните влакна;
- да ги споредува памучните, ленените, конопните, јутените и кокосовите влакна според нивните карактеристични својства (изглед, боја, допир, должина, финост, микроскопски пресек);
- да го познава значењето на животинските влакна;
- да споредува волна, влакна од други животни и свила според нивните карактеристични својства (изглед, боја, допир, должина, финост, микроскопски пресек);
- да разликува влакна од растително и животинско потекло при горење (мирис, чад, изглед, остаток);
- да ја објаснува примената на природните влакна и кожата како сировини во текстилната индустрија;
- да ракува со микроскоп и да подготвува препарати за микроскопирање;
- да развива вештини за соработка во групи.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно совладување на наставните содржини и за постигнување на зацртаните цели по предметот **тексстилно-кожарски сировини**, потребно е ученикот да поседува знаења од биологија и хемија стекнати од основното училиште.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структуирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часо-ви	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предмети
1. ТЕКСТИЛНИ ВЛАКНА И НИВНИТЕ КАРАКТЕРИСТИЧНИ СВОЈСТВА	10	Ученикот: - да го дефинира поимот влакнеста материја како сировина во текстилната индустрија; - да ја сфати поделбата на природните влакна (растителни, животински и минерални) како текстилни сировини; - да го разбере влијанието на карактеристичните својства на текстилните влакна, значајни за технолошкиот процес на преработка и квалитетот на готовиот производ;	- Укажување на поделбата на природните влакна; - покажување природни влакна со различни својства; - користење на збирка примероци од природни влакна и разни видови производи што можат да се добијат од нив.	Со тематската целина: „Технологија на йредење“ од предметот технологија на текстил и кожа

2. РАСТИТЕЛНИ ВЛАКНА	60	<ul style="list-style-type: none"> - Да го познава хемискиот сосиав на растителните влакна; - да го истакне влијанието на целулозата и нејзините придржни материји врз својствата на растителните влакна. - Да го дефинира поимот елементарно влакно; - да ги наведува видовите памучни растенија; - да го сфати влијанието на климатските услови врз квалитетот на памучните влакна; - да ги споредува предностите и недостатоците при рачно и машинско берење на памукот; - да ја описува постапката егренирање и видовите егреналки; - да ги објаснува поимите „грубо при-готвен“ и „меко приготвен памук“; - да ги познава критериумите за одредување на трговскиот квалитет кај памукот; - да ги објаснува промените кај памучното влакно во текот на созревањето (мртво, недозреано, зрело и презреано); 	<ul style="list-style-type: none"> - Објаснување на хемискиот сосиав на растителните влакна; - цртање на структурната градба на целулозата , - демонстрирање повеќе видови растителни влакна; - споредувanje на растителни влакна по изглед, боја , допир. - Објаснување на поимот елементарно влакно; - покажување памучно растение и чушка од памук во различни стадиуми на созревање; - пуштање слайдови или видео снимка за одгледување и берење на памукот; - насочување дискусија во врска со берењето, начините на берење и квалитетот на памукот во чушката; - шематско прикажување и објаснување на машините за егренирање; - покажување и илустрирање карактеристичен надолжен и попречен микроскопски изглед на памучните влакна; 	<p>Биологија и хемија од основно образование;</p> <p>Технологија на текстил и кожа</p>
-----------------------------	-----------	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - да идентификува и црта зрело памучно влакно според неговиот надолжен и попречен микроскопски изглед; - да ја разбере структурната градба на зрело памучно влакно; - да ги сфати основните особини на памучните влакна (должина, финост, јачина на кинење, издолжување, еластичност) и нивното значење во процесот на преработка; - да го сфати влијанието на споредните особини на памучните влакна врз квалитетот на готовиот производ; - да го објасни влијанието на различни агенси врз памукот; - да ја познава класификацијата на памукот; - да ја познава примената на памучните влакна сами и во мешавина со други текстилни влакна; - да го познава значењето на аконот и капокот, нивната примена во текстилната индустрија. 	<ul style="list-style-type: none"> - користење на методата со Швајцеров реагенс и објаснување на промените на зрело памучно влакно; - покажување примероци од памучни влакна и објаснување на нивните својства; - споредување на промените што настануваат кај памучните производи под дејство на разни агенции; - објаснување на класификацијата и примената на памукот како чиста суровина и во мешавина со други видови текстилни влакна; - објаснување на својствата и примената на аконот и капокот во споредба со памукот. 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Да го дефинира поимот <i>техничко влакно</i>; - да ги познава најзначајните растенија од кои се добиваат лен, коноп, јута, рамија и климатските услови за нивно одгледување; - да го описува начинот на добивање за секој вид влакна т.е. одделување на влакнестиот слой од стебленката (разлики во добивањето); - да ги познава карактеристичните својства на влакна од кора; - да го идентификува и црта микроскопскиот изглед на влакната од кора; - да ја познава примената на влакната од кора како текстилна сировина. 	<ul style="list-style-type: none"> - Покажување <i>техничко влакно</i>; - пуштање слайдови или видео снимка за одгледувањето, изгледот на растенијата и начините на добивање на влакната од кора; - демонстрирање и илустрирање карактеристичен надолжен и попречен микроскопски изглед на влакната од кора; - покажување примероци на влакна од кора и објаснување на нивните својства; - укажување на примената на влакната од кора за разни видови производи; - доведување во врска со својствата на влакната од кора како сами или во мешавина со други видови текстилни влакна. 	
--	--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Да препознава тврдо влакно; - да ги познава најзначајните растенија од кои се добиваат кокосово влакно, новозеландски лен, манила, агава, рафија и ананас и климатските услови за нивно одгледување; - да го опише начинот на добивање за секој вид влакна т.е. одделување на влакнестиот слой ; - да ги препознава влакната од плодови и лисја според микроскопскиот изглед и карактеристични својства; - да ја познава примената на влакната од плодови и лисја. 	<ul style="list-style-type: none"> - покажува и објаснува тврдо влакно; - прикажување слајдови или видео снимка за одгледувањето, изгледот на растенијата и начините на добивање на овој вид влакна; - демонстрирање и илустрирање карактеристичен надолжен и попречен микроскопски изглед на влакната од плодови и лисја; - покажување примероци на влакна од плодови и лисја и ги објаснува нивните својства; - укажување на примената на влакната од плодови и лисја за разни видови производи и доведување во врска со нивните својства како сами или во мешавина со други видови текстилни влакна. 	
--	--	---	---	--

3. ЖИВОТИНСКИ ВЛАКНА	38	<ul style="list-style-type: none"> - Да ја познава хемискаѓа градба на животинскиот влакна и влијанието на изоелектричната точка при нивната обработка; - да го дефинира поимот волна; - да ги познава факторите кои влијаат при добивање на квалитетна волна; - да го познава начинот на одделувањето на влакната од кожата на животните; - да го согледа значењето на видот на овците за добивање на квалитетна волна; - да ги опишнува различните видови волни според начинот на добивање (рунска, табачка, регенерирана); - да ја познава структурната градба на волнените влакна; - да разликува фина од груба волна по должина, финост, кадравост, допир и микроскопски изглед; - да ги препознава волнените влакна при горење (мирис на пареите, чад, изглед и остаток); - да ја истакнува важноста на кадравоста кај волнените влакна; 	<ul style="list-style-type: none"> - Покажува примероци од влакна и производи добиени од влакна од животинско потекло; - ја објаснува хемиската градба на животинските влакна и влијанието на изоелектричната точка при нивната обработка; - пушта слајдови или видео снимки за видови овци, стрижење и класирање на руното; - води и насочува разговор за начинот на стрижење на овците и класирање на руното; - ги објаснува различните видови волни според начинот на добивање (рунска, табачка, регенерирана); - користи примероци на фина и груба волна ; - ја презентира преку цртежи структурната градба на фина и груба волна; 	Биологија и хемија од основно образование; технологија на текстил и кожа
-----------------------------	-----------	---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - да ја објасни појавата зафилцување (валанање); - да го описува влијанието на другите својства врз квалитетот на волнениот производ; - да го сфати дејството на агенси врз волненото влакно при доработка, користење, одржување и чување; - да врши класификација на волната и го разбере начинот на утврдување на квалитетот на волната; - да ја процени применливоста на волната според особините; - да познава други влакна од животинско потекло (кашмир, мохер, камилхеа, ангорска волна); - да споредува волна со другите видови влакна од животинско потекло; - да ја познава <i>хемискаѓа градба на суровиште кожи;</i> - да ги разликува видивите кожи; - да ја согледува примената на крзното и кожата во текстилството, кожарството и изработката на обувки. 	<ul style="list-style-type: none"> - покажување и илустрирање на карактеристичен микроскопски изглед на фина и груба волна; - демонстрирање запаливоста на волната; - споредување на промените што настануваат кај волнените влакна под дејство на разни агенси; - јобјаснување на класификацијата, начинот на утврдување на квалитетот и примената на видовите волнени влакна сами или во мешавина со други; - користење примероци на влакна од други животни и укажување на нивните својства и примена. 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - да го дефинира поимот свила; - да го познава начинот на одгледување на свилената буба; - да го согледа начинот на одмотување на влакната од кожурецот и постапката за добивање на свилени влакна од одпадоци; - да го познава хемискиот состав на сировата свила; - да споредува дегумирана и недегумирана свила; - да рзликува дегумирано и недегумирано свилено влакно под микроскоп; - да ги сфаќа структурната градба и карактеристичните својства на свилата и нејзината примената. 	<ul style="list-style-type: none"> - користење слайдови или видеоснимки за одгледувањето на свилената буба и одмотување на свилата од кожурецот; - користење примероци на на сирова и дегумирана свила; - покажување и илустрирање карактеристичен надолжен и попречен микроскопски изглед на сивово и дегумирано свилено влакно; - објаснување на својствата на свилените влакна и нивната примена како сами и во мешавина со други видови текстилни влакна. 	
--	--	---	---	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Согласно целите на наставниот предмет **шкетилно-кожарски сировини**, наставникот применува современи наставни методи кои на ученикот даваат можност да биде активен учесник во наставата преку изведувања на наставата во училиница и вон училиница. Овие методи подразбираат примена на наставните форми за работа: работа во групи, во парови/тандем и индивидуално и користење на современи наставни средства и помагала.

Во текот на наставата наставникот ги презема следните активности: објаснува, демонстрира, дава упатства за микроскопирање, опишува, споредува, ги користи претходните стекнатите знаења на ученикот, ја следи работата на ученикот, го мотивира ученикот, ги оценува постигањата на ученикот и др.

Во текот на наставата по предметот, активноста на ученикот се состои во слушање, дискутирање, прибележување, користење на сопствените претходно стекнати знаења, набљудување, гледање под микроскоп, споредување, изработка на домашни задачи, читање и друго.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно – образовната работа по наставниот предмет *шексшилно-кожарски сировини* се реализира преку стручно-теоретска настава во специјализирана училиница односно кабинет-училиница, опремена со наставни средства и помагала. Образовните активности се организирани во две полугодија, преку неделен распоред на часовите. Бројот на часовите кој е даден за одделните наставни целини во точка 4.1. од овој документ опфаќа часови за обработка на нови наставни содржини, гледање под микроскоп, повторување, утврдување.

4.4. Наставни средства и помагала

За посфикасно постигнување на целите се применуваат разни наставни средства, помагала и материјали. Во зависност од наставната единица се користи: графоскоп, телевизор и видеорикордер, дијапроектор, микроскопи, шеми, слики, наставни филмови кои ги третираат одгледувањето и добивањето на природните влакна, мостри од природни влакна, каталоги и други наставни средства и помагала.

За поуспешно совладување на целите на предметот се користи соодветна литература, и тоа: учебници и учебни помагала по *шексшилно-кожарски сировини*, наставни материјали подгответи од страна на наставникот и дополнителна литература за наставникот

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши преку следење и вреднување на знаењата умеењата континуирано во текот на целата учебна година, усно, како и писмено преку тестови на знаења кои се користат по обработката на секоја наставна целина. Секој ученик во текот на едно полугодие да добие најмалку две оценки. Доколку ученикот не ја совлада наставната програма по предметот се постапува според законската регулатива

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Покрај условите пропишани со Законот за средно образование, наставникот по наставниот предмет *шексијилно-кожарски сировини* 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 отворен и комуникативен, отворен за соработка, да има соодветно професионално образование, со или без работно искуство, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен, да ја почитува личноста на ученикот, да е подготвен за примена на иновации во воспитно-образовната работа.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по предметот *шексијилни сировини* ја реализираат кадри со завршени студии по:

- *шехнологија:- шексијилна насока;*
- *шехнологија - базно-органско и полимерно инженерство;*
- *чевларство*

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

6.3. Стандард за простор за наставниот предмет

Наставата по наставниот предмет *шексијилно-кожарски сировини* се реализира во специјализирана училиница, односно кабинет-училиница, опремена според нормативот за простор и опрема за текстилно-кожарската струка.

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

7.1. Датум на изработка: септември 2000 година

7.2. Датум на преземање: јуни 2005 година

7.3 . Институција - носител на изработката: Биро за развој на образованието

7.4. Состав на работната група:

1. Ратка Јаневска, раководител, Биро за развој на образованието-Скопје, советник
2. Д-р Виолета Чепујноска, член , Технолошко-металуршки факултет- Скопје, редовен професор
3. Богоротка Велева, член, ДСУ „Кочо Рацин”- Скопје, наставник
4. Снежана Трајановиќ, член, ДСУ „Перо Наков” - Куманово, наставник
5. Душко Рафајловски, член, „Тетекс АД” -Тетово

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

8.1. Датум на започнување: 1. 09. 2005 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по предметот *шексијилин о-кожарски сировини* ја донесе министерот за образование и наука со решение бр. 11-4189/2 од 19.07. 2005 година.