|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Materiály** |
| **Kód predmetu** | U\_21\_MTE\_KAD |
| **Časový rozsah výučby** | 1/1/1 |
| **Kód a názov študijného odboru** | 6456 H kaderník, kaderníčka |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský jazyk |

# Charakteristika učebného predmetu

Odborný predmet materiály poskytuje základné vedomosti o materiáloch, o ich vlastnostiach a použití pri práci s vlasmi a pri starostlivosti o vlasy a pokožku hlavy. Žiaci sa naučia poznať prípravky vlasovej kozmetiky, ich zloženie, vlastnosti a účinky. Svoje poznatky vedia využiť v praxi a pri práci s výrobkami a v poradenskej službe.

Predmet materiály je zároveň prípravou pre ďalšie odborné predmety ako technológia, odborný výcvik, kde má význam hlavne pre pochopenie pracovných postupov. Pochopenie a osvojenie si obsahu predmetu predpokladá základné znalosti chémie a fyziky.

Obsah predmetu nadväzuje na učivo chémie zo základnej školy, dopĺňa a rozširuje poznatky žiakov z učiva zdravovedy a technológie. Dôkladné zvládnutie učebnej látky je nevyhnutne potrebné pre úspešnú kadernícku prax.

Obsah predmetu je štruktúrovaný do samostatných tematických celkov a do konkrétnych tém vyučovacích hodín. Tematické okruhy sú zamerané tak, aby žiaci osvojené vedomosti vedeli aplikovať v praxi.

Učivo je rozvrhnuté do troch ročníkov.

1. ročník

* vlas
* voda a hodnota pH
* výrobky na umývanie a holenie

1. ročník

* výrobky na fixáciu vlasov
* účinné chemické látky v kaderníckom odbore
* výrobky na vlasovú preparáciu
* výrobky na odfarbovanie vlasov
* výrobky na farbenie vlasov
* poškodenie vlasov

1. ročník

* výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov, vlasovej pokožky
* výrobky na osobnú hygienu
* depilácia a epilácia
* výrobky na ošetrenie kože a pleti
* dekoratívna kozmetika.

# Ciele učebného predmetu

# Cieľom vyučovacieho predmetu je výchova žiakov k presnej svedomitej práci, k získavaniu informácii o nových výrobkoch, ich zložkách, využití a účinkoch, k dodržiavaniu pravidiel hygieny a bezpečnosti práce.

# Žiak získava základné vedomosti na výkon odbornej, hygienicky bezchybnej a bezpečnej prace vo svojom odbore. Učí sa používať správne materiály a suroviny. Nadobúda základné poznatky o získavaní, vlastnostiach, skladovaní, využití kozmetických výrobkov. Naučí sa ich využívať pre prípravu finálnych produktov a služieb s využitím príslušných techník a technológií.

# Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Vo vyučovacom predmete materiály využívame pre utváranie a rozvíjanie

nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom

umožňujú rozvíjať

***schopnosti riešiť problémy***

* rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie a pod.),
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
* hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by

mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu,

* posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti

alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia

daného problému,

* korigovať nesprávne riešenia problému,
* používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania

žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

***spôsobilosť využívať informačné technológie***

* získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých

metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

* zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť

k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

## *komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti*

* sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (hovorené slovo, diagram, video) tak, aby každý každému porozumel,
* správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver.

## *kompetencia k celoživotnému učeniu sa – učiť sa učiť*

* uvedomuje si potrebu svojho autonómneho učenia sa ako prostriedku sebarealizácie a osobného rozvoja,
* dokáže reflektovať proces vlastného učenia sa a myslenia pri získavaní a spracovávaní nových poznatkov a informácií a uplatňuje rôzne stratégie učenia sa,
* dokáže kriticky zhodnotiť informácie a ich zdroj, tvorivo ich spracovať a prakticky využívať,
* kriticky hodnotí svoj pokrok, prijíma spätnú väzbu a uvedomuje si svoje ďalšie rozvojové možnosti,

## *sociálne komunikačné kompetencie*

* dokáže využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu, má adekvátny ústny a písomný prejav situácii a účelu uplatnenia,
* efektívne využíva dostupné informačno-komunikačné technológie,
* vie prezentovať výsledky svojej práce na verejnosti, používa odborný jazyk,
* chápe význam a uplatňuje formy takých komunikačných spôsobilostí, ktoré sú základom efektívnej spolupráce, založenej na vzájomnom rešpektovaní práv a povinností a na prevzatí osobnej zodpovednosti,

## *kompetencie sociálne a personálne*

* dokáže na primeranej úrovni reflektovať vlastnú identitu a budovať si vlastnú samostatnosť/nezávislosť ako člen celku,
* vie si svoje ciele a priority stanoviť v súlade so svojimi reálnymi schopnosťami, záujmami a potrebami,
* osvojil si základné postupy efektívnej spolupráce v skupine,
* uvedomuje si svoju zodpovednosť v tíme, kde dokáže tvorivo prispievať pri dosahovaní spoločných cieľov,
* dokáže odhadnúť a korigovať dôsledky vlastného správania a konania a uplatňovať sociálne prospešné zmeny v medziosobných vzťahoch,

## *kompetencie pracovné*

* dokáže si stanoviť ciele s ohľadom na svoje profesijné záujmy, kriticky hodnotí svoje výsledky a aktívne pristupuje k uskutočneniu svojich cieľov,
* je flexibilný a schopný prijať a zvládať inovatívne zmeny,

## *kompetencie smerujúce k iniciatívnosti a podnikavosti*

* dokáže inovovať zaužívané postupy pri riešení úloh, plánovať a riadiť nové projekty so zámerom dosiahnuť ciele, a to nielen v rámci práce, ale aj v každodennom živote,

## *kompetencie občianske*

* uvedomuje si základné humanistické hodnoty, zmysel národného kultúrneho dedičstva, uplatňuje a ochraňuje princípy demokracie,
* vyvážene chápe svoje osobné záujmy v spojení so záujmami širšej skupiny, resp. spoločnosti,
* uvedomuje si svoje práva v kontexte so zodpovedným prístupom k svojim povinnostiam, prispieva k naplneniu práv iných,
* je otvorený kultúrnej a etnickej rôznorodosti,
* má predpoklady zainteresovane sledovať a posudzovať udalosti a vývoj verejného života a zaujímať k nim stanoviská, aktívne podporuje udržateľnosť kvality životného prostredia,

## *kompetencie vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry*

* uvedomuje si význam umenia a kultúrnej komunikácie vo svojom živote a v živote celej spoločnosti,
* cení si a rešpektuje umenie a kultúrne historické tradície,
* pozná pravidlá spoločenského kontaktu (etiketu),
* správa sa kultivovane, primerane okolnostiam a situáciám,
* je tolerantný a empatický k prejavom iných kultúr.

# Vzdelávacie výstupy

## prvý ročník

**Vlas**

* opísať rozdiel medzi jednotlivými druhmi vlasov podľa miesta výskytu na tele človeka
* charakterizovať tri základné časti kože
* vysvetliť anatómiu vlasového korienka a vlasovej stonky
* popísať tvar, stavbu a význam kutikuly, kortexu a meduly
* vymenovať fázy prirodzenej výmeny vlasov
* charakterizovať procesy prebiehajúce v rastovom cykle
* poznať rozdiely v štruktúre živého a mŕtveho vlasu
* definovať pojem melanín
* rozlíšiť príčiny odtieňov prirodzenej farby vlasov
* vysvetliť chemickú stavbu a chemické väzby v keratíne vlasu
* poznať najdôležitejšie fyzikálne vlastnosti vlasov a ich význam
* popísať získané, vrodené a dedičné zmeny v štruktúre vlasu
* pochopiť dôvody poškodzovania vlasov kaderníckymi úkonmi

**Voda a hodnota pH**

* vysvetliť vlastnosti, zloženie a význam vody v dennom živote a pre odbor
* definovať pojem pH
* objasniť hodnotu pH kožného filmu a ph roztokov chemických a kozmetických látok
* poznať meranie hodnôt pH pomocou indikátorov
* rozlíšiť časti molekuly tenzidu
* vysvetliť funkcie tenzidov v kozmetických výrobkoch na umývanie, čistenie a holenie
* opísať proces pri odstraňovaní nečistôt pomocou tenzidov
* popísať zloženie, vlastnosti a druhy emulzií
* vymenovať suroviny potrebné pri výrobe mydiel
* popísať výrobu mydiel
* opísať druhy klasických mydiel
* porovnať výhody a nevýhody klasických mydiel
* poznať základné zloženie syndetov
* porovnať výhody a nevýhody používania syndetov

**Výrobky na umývanie a holenie**

* vysvetliť význam, vlastnosti, druhy a zloženie šampónov
* objasniť postup pri práci so suchým šampónom
* porovnať zloženie, vlastnosti a účinky výrobkov na holenie
* zhodnotiť význam ošetrenia pokožky po holení

## druhý ročník

**Výrobky na fixáciu vlasov**

* klasifikovať najstaršie výrobky na fixáciu účesu, ich zloženie a spôsob použitia na vlasy
* charakterizovať vlasové gély a tužidlá
* vysvetliť požiadavky kladené na výber vhodného tužidla
* ovládať pravidlá bezpečnosti pri práci s aerosolovými výrobkami

**Účinné chemické látky v kaderníckom odbore**

* popísať význam zásaditých látok v kaderníckej praxi
* uviesť vlastnosti a účinky amoniaku, hydroxidu amónneho a sodného, amónnych solí pri kaderníckych úkonoch
* opísať požadované vlastnosti, zloženie a druhy redukčných látok
* vysvetliť, akým spôsobom pôsobia oxidačné látky na vlasy
* poznať vlastnosti a použitie peroxidu vodíka

V**ýrobky na vlasovú preparáciu**

* zhodnotiť význam kyslých látok po preparácií, permanentnom farbení a odfarbovaní vlasov
* poznať zásady bezpečnosti pri skladovaní a práci s chemikáliami
* analyzovať mechanicko-chemický proces na trvalé zvlnenie vlasu
* opísať chemické väzby vo vlase
* popísať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov na preparáciu vlasov
* rozdeliť roztoky podľa hodnôt pH a podľa ich konzistencie
* vysvetliť dôležitosť starostlivosti o vlasy po preparácii
* uviesť zásady BOZP pri práci

V**ýrobky na odfarbovanie vlasov**

* opísať základné kroky pri zosvetľovaní vlasov
* vysvetliť úlohu peroxidu vodíka pri odfarbovaní vlasov
* vedieť zloženie a význam odfarbovacieho prostriedku
* poznať nežiadúce oxidačné reakcie vo vlase pri odfarbovaní
* analyzovať účinky odfarbovania na kvalitu vlasov
* popísať podstatu, úlohu a stupeň zosvetlenia vlasov pri melírovaní
* poznať zásady bezpečnosti pri odfarbovaní vlasov

**Výrobky na farbenie vlasov**

* rozdeliť farby podľa pôvodu a trvanlivosti na vlasoch
* poznať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov na farbenie vlasov
* vysvetliť princíp a kroky farbenia vlasov oxidačnými farbami
* zdôvodniť význam požadovaných vlastností permananentných farieb
* vedieť aplikovať získané vedomosti v praxi
* poznať zásady bezpečnej práce v odbore pri práci s oxidačnými farbami

**Poškodenie vlasov**

* vysvetliť, ktoré úkony v kaderníckej praxi spôsobujú poškodenie vlasov
* opísať príčiny a prejavy poškodenia vlasovej kutikuly a kortexu

## tretí ročník

**Výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov, vlasovej pokožky**

* vysvetliť rozdiel medzi samostatne a komplexne účinnými látkami
* uviesť zdroje, účinky a vplyv vitamínov zo zdravotného a kozmetického hľadiska
* poznať látky rastlinného pôvodu ako alantoín, azulén, bisabolol, gáfor, AHA, BHA kyseliny
* zhodnotiť význam kolagénu, elastínu, kyseliny hyalurónovej pre zdravie a krásu
* objasniť dôvody využitia ceramidov, TTO, aloe vera, lecitínu, včelích a morských produktov v kaderníckej praxi

**Výrobky na osobnú hygienu**

* klasifikovať hlavné zložky v balzamoch, kondicionéroch, vlasových kúrach, vlasových
* vodách a olejoch
* poznať charakteristiku, zloženie, vlastnosti, spôsoby izolácie a použitie silíc
* zhodnotiť význam vonných látok zo živočíšnych zdrojov v odbore
* objasniť výrobu vonných zmesí na základe pyramídového systému
* klasifikovať prostriedky vonnej kozmetiky
* vedieť rozdiely medzi dezodorantom a antiperspirantom

**Depilácia a epilácia**

* poznať výhody a nevýhody mechanickej a chemickej depilácie
* opísať spôsoby vykonávania dočasnej a trvalej epilácie

**Výrobky na ošetrenie kože a pleti**

* charakterizovať KV na dočistenie a tonizáciu pleti
* vysvetliť požadované vlastnosti pleťových krémov
* vedieť zloženie a účinky pleťových krémov podľa typu pleti
* vedieť zloženie a účinky pleťových masiek
* klasifikovať pleťové masky podľa základu a vzhľadu, účinku a chemického zloženia

**Dekoratívna kozmetika**

* charakterizovať druhy kozmetických výrobkov používaných na odstránenie lesku a drobných chýb pokožky
* opísať požadované vlastnosti, zloženie a druhy pleťových púdrov
* vymenovať druhy líčidiel na očné viečka ako očné tiene, očné linky a ceruzky na obočie
* poznať zloženie riaseniek podľa ich účinku
* vedieť aplikovať získané vedomosti v praxi
* zdôvodniť význam požadovaných vlastností rúžov

# Stratégie vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

|  |  |
| --- | --- |
| **Metódy** | **Formy práce** |
| Informačnoreceptívna – výklad  Frontálna výučba  Reproduktívna – rozhovor  Frontálna a individuálna práca žiakov  Heuristická – rozhovor, riešenie úloh  Skupinová práca žiakov  Expozičná – oboznámenie sa s učivom  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie  Fixačná – upevnenie vedomostí  Projektová – tvorba a obhajoba projektov | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie |

# Učebné zdroje

Hojerová J., Škultétyová K.: Materiály pre 2. a 3. ročník ŠO kozmetik, SPN Bratislava 2007

Hojerová J., Boskovičová E.: Kozmetika, zdravie, krása, Metro Media 2009

Feřteková V.: Kosmetika v teorii a praxi, Maxdorf Praha 2000

Remiášová O.: Materiály pre 1. ročník, Expol Pedagogika, s. r. o., 2007

Remiášová O.: Materiály pre 2. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2009

Remiášová O.: Materiály pre 3. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2009

Feřteková V. a kol.: Kosmetika v teorii a praxi, Maxdorf, Praha 2005