|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Materiály** |
| **Kód predmetu** | S\_26\_MTE |
| **Časový rozsah výučby v jednotlivých ročníkoch** | 2/1/1/1 |
| **Kód a názov učebného / študijného odboru** | 6425 K kaderník - vizážista |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský jazyk |

**Charakteristika predmetu**

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti *„Technologické a technické vzdelávanie*“ ŠVP 63, 64 Ekonomika a organizácia, obchod a služby, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba v 1., 2., 3., 4. ročníku v dotácii 2/1/1/1 hodín týždenne.

Odborný predmet **materiály** v učebnom odbore 6425 K kaderník-vizážista nadväzuje na vedomosti žiakov zo ZŠ a využíva učivo všeobecnovzdelávacieho predmetu chémia. Prehlbuje učivo predmetov: kadernícka a kozmetická technológia, chémia, zdravoveda, odborný výcvik. Poskytuje žiakom teoretickú prípravu z oblasti trichológie, kaderníckej a kozmetickej chémie a ochrany zdravia pri práci v odbore.

Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (témy a podtémy). V prvom ročníku sa učivo skladá zo základných poznatkov o vlasoch, o kvalite vody, o pH, výrobkoch na umývanie a holenie, kozmetických výrobkoch na čistenie pleti, pleťových maskách, zábaloch a obkladoch a výrobkoch na fixáciu účesu. V druhom ročníku sa žiaci oboznamujú s účinnými chemickými látkami v kaderníckom odbore, výrobkami na vlasovú preparáciu, na odfarbovanie vlasov a farbenie vlasov. O kozmetických surovinách, biologicky aktívnych látkach, vonných látkach a kozmetických výrobkoch na ošetrenie a regeneráciu vlasov a pleti sa budú žiaci učiť v treťom ročníku. V štvrtom ročníku si žiaci osvoja poznatky z kozmetických výrobkov určených na líčenie, ochranu pred slnečným žiarením a výrobkov na ošetrenie rúk a nechtov. Pri výbere učiva sme prihliadali na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Na hodinách odborného predmetu materiály sa používajú ako predlohy odborné časopisy, maketa vlasu a obrazový materiál. Vyučovanie sa dopĺňa hodinami, na ktorých žiaci pozorujú vlas pod mikroskopom a analyzujú ho pomocou merača vlasov.

V odbornom predmete materiály je príprava zamerná na získanie vedomostí o pôsobení kaderníckych a kozmetických materiálov na vlasy a pokožku, základoch vlasovej kozmetiky.

Žiaci si majú osvojiť teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti BOZP.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania materiálov majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľvedomosť, samostatnosť.

Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ má povinnosť motivovať, povzbudzovať, viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rohovoru, demonštrovania, výkladovo-ilustratívnu metódu, preferujeme prácu s učebnicami, počítačom, vlasovým materiálom priamo na hodinách. Odporúčajú sa rôzne odborné časopisy pre kaderníkov a vizážistov, ale aj bežne dostupné týždenníky a mesačníky, v ktorých je dostatok materiálu, ktorý sa týka problematiky vlasov, vlasovej pokožky a pokožky tváre.

Stimulovať poznávcie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu materiály zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie, tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehlbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívných a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

**Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu materiály v študijnom odbore 6425 K kaderník - vizážista je nadobudnutie teoretických vedomostí:

**1. ročník**

**Vlas**

* Opísať rozdiel medzi jednotlivými druhmi vlasov podľa miesta výskytu na tele človeka
* Vysvetliť anatómiu vlasového korienka a vlasovej stonky
* Popísať tvar, stavbu a význam kutikuly, kortexu a meduly
* Vymenovať fázy a procesy prirodzenej výmeny vlasov v rastovom cykle
* Poznať rozdiely v štruktúre živého a mŕtveho vlasu
* Definovať pojem melanín
* Rozlíšiť príčiny odtieňov prirodzenej farby vlasov
* Objasniť chemickú stavbu a chemické väzby v keratíne vlasu
* Porovnať fyzikálne a chemické vlastnosti vlasov
* Vedieť rozdiely v získaných, vrodených a dedičných zmenách v štruktúre vlasov

**Voda a 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

**Výrobky na umývanie a holenie**

* Vysvetliť funkcie tenzidov v kozmetických výrobkoch na umývanie, čistenie a holenie
* Opísať proces pri odstraňovaní nečistôt pomocou tenzidov
* Ovládať zloženie, vlastnosti a druhy emulzií
* Vymenovať suroviny potrebné pri výrobe mydiel
* Popísať výrobu a druhy klasických mydiel
* Porovnať výhody a nevýhody klasických mydiel a syndetov
* Vysvetliť význam, vlastnosti, druhy a zloženie šampónov
* Objasniť postup pri práci so suchým šampónom
* Poznať zloženie, vlastnosti a účinky výrobkov na holenie a po holení

**Kozmetické výrobky na čistenie pleti**

* Vysvetliť význam povrchového čistenia pleti v domácom aj odbornom kozmetickom ošetrení
* Poznať zloženie a účinky pleťových mliek, čistiacich olejov a gélov, čistiacich mydiel a krémov
* Charakterizovať kozmetické výrobky na dočistenie a tonizáciu pleti
* Objasniť rozdiely medzi jednotlivými druhmi pleťových vôd

**Pleťové masky, zábaly, obklady**

* Definovať pojem pleťová maska
* Vedieť zloženie, účinky a klasifikáciu pleťových masiek podľa základu a vzhľadu, účinku

a chemického zloženia

**Kozmetické výrobky na fixáciu účesu**

* 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 BOZP s aerosolovými výrobkami

**2. ročník**

**Účinné chemické látky v kaderníckom odbore**

* Popísať význam zásaditých látok
* Uviesť vlastnosti a účinky amoniaku, hydroxidu amónneho a sodného, amónnych solí pri kaderníckych úkonoch
* Opísať požadované vlastnosti, zloženie a druhy redukčných látok
* Vysvetliť, ako pôsobia oxidačné látky na vlasy
* Poznať vlastnosti a použitie peroxidu vodíka
* Zhodnotiť význam kyslých látok po preparácii, permanentnom farbení a odfarbovaní vlasov
* Ovládať zásady BOZP pri skladovaní a práci s chemikáliami

**Výrobky na vlasovú preparáciu**

* Analyzovať mechanicko-chemický proces na trvalé zvlnenie vlasu
* Opísať chemické väzby vo vlase
* Popísať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov na preparáciu vlasov
* Poznať rôzne druhy natáčok na preparáciu
* Vysvetliť dôležitosť starostlivostlivosti o vlasy po preparácii
* Uviesť zásady BOZP pri práci

**Výrobky 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
* Ovládať zásady bezpečnosti pri práci so zosvetľovacím výrobkom

**Výrobky na farbenie vlasov**

* Rozdeliť farby podľa pôvodu a trvanlivosti na vlasoch
* Poznať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov na farbenie vlasov
* Zdôvodniť význam žiadaných vlastností permananentných farieb
* Ovládať zásady bezpečnej práce v odbore pri práci s oxidačnými farbami

**3. ročník**

**Kozmetické suroviny**

* Poznať zdroje a kozmeticky výhodné a nevýhodné vlastnosti parafinických uhľovodíkov
* Zhodnotiť význam silikónových olejov a derivátov pre vlasovú a dekoratívnu kozmetiku
* Klasifikovať lipidy podľa pôvodu a chemického zloženia
* Vedieť vlastnosti významných rastlinných olejov pre kozmetické aplikácie
* Zhodnotiť význam a uplatnenie rastlinných, živočíšnych a syntetických voskov v odbore
* Objasniť pozitívne a negatívne vlastnosti liehu z hľadiska kozmetiky
* Uviesť hygienické požiadavky na vlastnosti, používanie farbív a pigmentov v odbore
* Charakterizovať pôsobenie konzervačných, antioxidačných látok látok na stabilitu kozmetických výrobkov

**Biologicky aktívne látky**

* Vysvetliť rozdiel medzi samostatne a komplexne biologicky aktívnymi látkami
* Uviesť zdroje, účinky a vplyv vitamínov zo zdravotného a kozmetického hľadiska
* Poznať nové samostatné biologicky aktívne látky rastlinného pôvodu
* Klasifikovať najvýznamnejšie tradičné a nové biokomplexy
* Zhodnotiť dôvody častejšieho využitia biologicky aktívnych látok z morských ako zo suchozemských zdrojov

**Vonné látky**

* Definovať pojem vonná látka
* Poznať rozdelenie, charakteristiku, zloženie, vlastnosti, spôsoby izolácie a použitie silíc
* Zhodnotiť význam vonných látok zo živočíšnych zdrojov v odbore
* Definovať pojmy vôňa, akord, vonná kompozícia
* Objasniť výrobu vonných zmesí na základe pyramídového systému
* Opísať základné druhy vonných KV podľa koncentrácie vonnej zložky

**Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov**

* Klasifikovať hlavné zložky kozmetických výrobkov v balzamoch, kondicionéroch, vlasových kúrach, vlasových vodách a olejoch

**Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu pleti**

* Vedieť vlastnosti, zloženie a účinky pleťových krémov podľa typu pleti
* Navrhnúť poradenstvo na ošetrovanie pokožky s kozmetickými defektmi

**4. ročník**

**Kozmetické výrobky na odstránenie lesku a drobných chýb pokožky**

* Charakterizovať druhy kozmetických výrobkov používaných na odstránenie lesku a drobných chýb pokožky
* Opísať požadované vlastnosti, zloženie, druhy pleťových púdrov

**Kozmetické výrobky na líčenie**

* Popísať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov dekoratívnej kozmetiky
* Vymenovať druhy líčidiel na očné viečka ako očné tiene, očné linky a ceruzky na obočie
* Poznať zloženie riaseniek podľa ich účinku
* Zdôvodniť význam, zloženie a vlastnosti rúžov

**Kozmetické výrobky na prevoňanie tela a korekciu pachov**

* Popísať zloženie, druhy, vlastnosti, použitie a význam výrobkov na prevoňanie tela a korekciu pachov
* Vedieť rozdiely v zložení a pôsobení na kožu medzi dezodorantmi a antiperspirantmi

**Kozmetické výrobky na ochranu pred slnečným žiarením**

* Uviesť pozitívne a negatívne účinky slnečného žiarenia na stav kože
* Objasniť reakciu pokožky na UV žiarenie u jednotlivých fototypov
* Vysvetliť nový spôsob označovania ochranných faktorov na opaľovacích výrobkoch v EU
* Klasifikovať druhy opaľovacích výrobkov podľa konzistencie
* Zdôvodniť význam ošetrenia kože po opaľovaní

**Kozmetické výrobky na depiláciu a epiláciu**

* Porovnať rozdiely medzi depiláciou a epiláciou
* Vymenovať výrobky na depiláciu a epiláciu, ich vlastnosti, formy a spôsoby aplikácie

**Kozmetické výrobky na ošetrenie rúk a nechtov**

* Poznať zloženie, druhy,vlastnosti, použitie a význam výrobkov na ošetrovanie rúk a nechtov
* Vysvetliť dôležitosť starostlivosti o nechty v praxi a v bežnom živote
* Uviesť zásady BOZP pri práci

**Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**

Vo vyučovacom predmete materiály využívame na utvárenie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

*Schopnosti riešiť problémy*

* rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii ( pozorovanie, demonštrovanie)
* vyjadriť alebo jednoznačne formulovať 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 použité 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

*Spôsobilosti využívať informačné technológie*

* získávat 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 osvojeniu nových poznatkov

**Stratégia vyučovania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Stratégia vyučovania** |  |
| **Metódy** | **Formy práce** |
| **1. ročník**  **Vlas**  **Voda a pH**  **Výrobky na umývanie a holenie**  **Kozmetické výrobky na čistenie pleti**  **Pleťové masky, zábaly, obklady**  **Kozmetické výrobky na fixáciu účesu** | 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 | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie |
| **2. ročník**  **Účinné chemické látky v kaderníckom odbore**  **Výrobky na vlasovú preparáciu**  **Výrobky na odfarbovanie vlasov**  **Výrobky na farbenie vlasov** | 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 | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie |
| **3. ročník**  **Kozmetické suroviny**  **Biologicky aktívne látky**  **Vonné látky**  **Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov**  **Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu pleti** | 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 | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie |
| **4. ročník**  **Kozmetické výrobky na odstránenie lesku a drobných chýb pokožky**  **Kozmetické výrobky na líčenie**  **Kozmetické výrobky na prevoňanie tela a korekciu pachov**  **Kozmetické výrobky na ochranu pred slnečným žiarením**  **Kozmetické výrobky na depiláciu a epiláciu**  **Kozmetické výrobky na ošetrenie rúk a nechtov** | 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 | Frontálna výučba  Frontálna a individuálna práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Práca s počítačom  Demonštrácia a pozorovanie |

**Učebné zdroje**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Odborná literatúra** | **Didaktická technika** | **Materiálne výučbové prostriedky** | **Ďalšie zdroje**  (internet, knižnica, ...) |
| **1. ročník**  Vlas  Voda a pH  Výrobky na umývanie a holenie  Kozmetické výrobky na čistenie pleti  Pleťové masky, zábaly, obklady  Kozmetické výrobky na fixáciu účesu | Remiášová O.: Materiály pre 1. ročník, Expol Pedagogika, s. r. o., 2007  Remiášová O.: Materiály pre 2. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2008  Remiášová O.: Materiály pre 3. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2009  Hülsten M., Příručka pro kadeřnice, Praha 2005  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  [Benešová M., Satrapová](https://www.preskoly.sk/autor/marika-benesova-hana-satrapova/194/) H.: Zmaturuj z chémie, PN Didaktis,  Bratislava 2004 | Tabuľa  Videotechnika  PC | Vzorky vlasov  Schéma vlasov  Vzorky výrobkov na určovanie pH  Indikátory  Mikroskop  Merač vlasu  Vzorky výrobkov na umývanie vlasov  Vzorky výrobkov na holenie  Obrazový materiál kozmetických výrobkov  Vzorky fixačných výrobkov | Internet  CD – účesy  Odborná  knižnica |
| **2. ročník**  Účinné chemické látky v kaderníckom odbore  Výrobky na vlasovú preparáciu  Výrobky na odfarbovanie vlasov  Výrobky na farbenie vlasov | Remiášová O.: Materiály pre 2. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2008  [Benešová M., Satrapová](https://www.preskoly.sk/autor/marika-benesova-hana-satrapova/194/) H.: Zmaturuj z chémie, PN Didaktis,  Bratislava 2004 | Tabuľa  PC | Obrazový materiál kozmetických výrobkov na vlasovú preparáciu,  odfarbovanie a farbenie  Vzorky kozmetických výrobkov | Internet  Odborná  Knižnica |
| **3. ročník**  Kozmetické suroviny  Biologicky aktívne látky  Vonné látky  Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov  Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu pleti | 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 3. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2009 | Tabuľa  PC | Obrazový materiál biologicky aktívnych látok  Vzorky vonných kozmetických výrobkov a výrobkov na ošetrenie a regeneráciu vlasov a pleti | Internet  Odborná  knižnica  Odborné časopisy |
| **4. ročník**  Kozmetické výrobky na odstránenie lesku a drobných chýb pokožky  Kozmetické výrobky na líčenie  Kozmetické výrobky na prevoňanie tela a korekciu pachov  Kozmetické výrobky na ochranu pred slnečným žiarením  Kozmetické výrobky na depiláciu a epiláciu  Kozmetické výrobky na ošetrenie rúk a nechtov | 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 3. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2009 | Tabuľa  PC | Obrazový materiál  korektorov, make-upov, kozmetických  výrobkov na líčenie, dezo-  dorantov a anti-perspirantov  Vzorky kozmetických výrobkov na opaľovanie, depiláciu a epiláciu, na ošetrenie rúk a nechtov | Internet  Odborná  knižnica  Odborné časopisy |