|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Materiály** |
| **Kód predmetu** | U\_13\_MTE\_KAD |
| **Časový rozsah výučby v jednotlivých ročníkoch** | 1/1/1 |
| **Kód a názov učebného / študijného odboru** | 6456 H kaderník |
| **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 je orientovaná do 1., 2. a 3. ročníka po 1 hod.týždenne.

Odborný predmet **materiály** v učebnom odbore 6456 H kaderník nadväzuje na vedomosti žiakov zo ZŠ a využíva učivo všeobecnovzdelávacieho predmetu chémia. Prehlbuje učivo predmetov: odborný výcvik, technológia, chémia, zdravoveda. 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). Učivo sa skladá zo základných poznatkov o vlasoch, o kvalite vody, o pH a prípravkoch na umývanie a holenie.

V druhom ročníku sa žiaci oboznamujú s prípravkami na fixáciu účesu, prípravkami na vlasovú preparáciu a na odfarbovanie vlasov a farbenie vlasov. O prípravkoch na ošetrenie a regeneráciu vlasov, o depilačných a epilačných metódach, o prípravkoch na dekoratívnu kozmetiku sa budú žiaci učiť v 3. ročníku. 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 získnie vedomostí o pôsobení kaderníckych 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 učebného 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, ale aj bežne dostupné týždenníky a mesačníky, v ktorých je dostatok materiálu, ktorý sa týka problematiky vlasov a vlasovej pokožky.

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. Žiaci absolvujú dve jednodňové exkurzie do vybraných kaderníckych salónov v Košiciach.

**Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu **materiály** v učebnom odbore 6456 H kaderník je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o vlasoch všeobecne, o materiáloch používaných v odbore, ich zložení, vlastnostiach a použití, o ich pôsobení na vlasy a vlasovú pokožku, dávkovaní a bezpečnej manipulácii s nimi.

**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

**Ciele vyučovacieho predmetu**

1. **ročník**

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

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

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

1. **ročník**

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

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

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

Poznať rôzne druhy natáčok na preparáciu

Rozdeliť roztoky podľa hodnôt pH a podľa ich konzistencie

Vysvetliť dôležitosť starostlivosti o vlasy po preparácii

Uviesť zásady BOZP pri práci

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

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

Vysvetliť, ktoré úkony v kaderníckej praxi spôsobujú poškodenie vlasov

Opísať príčiny a prejavy poškodenia vlasovej kutikuly a kortexu

1. **ročník**

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

Poznať najvýznamnejšie rastlinné oleje pre kozmetické aplikácie

Zhodnotiť význam a uplatnenie rastlinných, živočíšnych a syntetických voskov v odbore

Objasniť pozitívne a negatívne vlastnosti liehu z hľadiska kozmetiky

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

Klasifikovať hlavné zložky KV 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

Poznať výhody a nevýhody mechanickej a chemickej depilácie

Opísať spôsoby vykonávania dočasnej a trvalej epilácie

Vysvetliť význam povrchového čistenia pleti v domácom aj odbornom kozmetickom ošetrení

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

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

**Stratégia vyučovania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Stratégia vyučovania** |  |
| **Metódy** | **Formy práce** |
| Vlas | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Výkladovo – ilustratívna metóda  Rozprávanie  Zážitkové vyučovanie  Kooperatívne vyučovanie  Objasňovanie  Opis  Diskusia  Reproduktívna – rozhovor  Výklad  Demonštrovanie  Rozprávanie  Objasňovanie  Rozhovor  Riešenie úloh  Informačnoreceptívna metóda  Riadený rozhovor | Frontálna výučba  Individuálna práca žiakov  Demonštrácia postupu činnosti  Písomná práca  Diskusia medzi študentmi  Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Skupinová práca žiakov  Práca s knihou  Individuálna práca s knihou  Frontálna výučba  Demonštrácia postupu činnosti  Práca s internetom  Vyhľadávanie informácií  Precvičovanie  Riešenie úloh  Samostatné štúdium  Terminovaná domáca úloha  Práca s textom |
| Voda a pH | Informačnoreceptívna – výklad  Riadený rozhovor  Riešenie úloh | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia |
| Prípravky na umývanie a holenie | Rozprávanie  Objasňovanie  Opis  Demonštrovanie  Brainstorming | Frontálna práca žiakov  Samostatné štúdium  Práca s internetom  Terminovaná domáca úloha |
| **II. ročník**  Prípravky na fixáciu účesu | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor | Frontálna výučba  Individuálna práca žiakov  Demonštrácia postupu činnosti  Písomná práca  Diskusia medzi študentmi  Práca s knihou |
| Účinné chemické látky v kaderníckom odbore | Informačnoreceptívna – výklad  Riadený rozhovor  Riešenie úloh  Objasňovanie | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia |
| Prípravky na vlasovú preparáciu | Informačno-receptívna metóda  Rozprávanie  Objasňovanie  Opis  Demonštrovanie | Frontálna práca žiakov  Samostatné štúdium  Práca s internetom  Písomná práca  Práca s knihou |
| Prípravky na odfarbovanie vlasov | Informačno-receptívna  Opis  Objasňovanie  Demonštrovanie a pozorovanie | Individuálna práca žiakov  Demonštrovanie postupu činnosti  Práca s odbornou literatúrou  Diskusia medzi študentmi |
| Prípravky na farbenie vlasov | Informačno-receptívna metóda  Riadený rozhovor  Výklad  Demonštrovanie | Písomná práca  Práca s knihou  Štúdium odbornej literatúry  Práca s internetom |
| Poškodenie vlasov | Informačno-receptívna  Demonštrovanie | Práca s mikroskopom  Písemná práca |
| 1. **ročník**   Kozmetické suroviny | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Riadený rozhovor  Opis | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Práca s knihou |
| Biologicky účinné látky | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Riadený rozhovor  Opis | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Práca s knihou |
| Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Samostatné štúdium |
| Kozmetické výrobky na osobnú hygienu | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Samostatné štúdium |
| Depilácia a epilácia | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia |
| Kozmetické výrobky na ošetrenie kože | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Skupinová práca |
| Líčidlá | Informačnoreceptívna – výklad  Reproduktívna – rozhovor  Demonštrovanie a pozorovanie  Objasňovanie  Riadený rozhovor  Opis | Frontálna a individuálna práca žiakov  Práca s knihou  Riadená diskusia  Skupinová práca |

**Učebné zdroje**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku** | **Odborná literatúra** | **Didaktická technika** | **Materiálne výučbové prostriedky** | **Ďalšie zdroje**  (internet, knižnica, ...) |
| **Vlas** | Remiášová O., Materiály pre 1. ročník, Expol Pedagogika, s. r. o., 2007  Hojerová J., Materiály pre 2. a 3. ročník ŠO kosmetik, SPN, Bratislava 2007 | Tabuľa  Videotechnika  PC  Mikroskop  Merač vlasu | Vzorky vlasov  Schéma vlasov | Internet  Videotechnika  CD – účesy  Odborný časopis Q  Odborný časopis Linda  Odborný časopis Kadernícka prax  Odborný časopis Top účesy  Internet |
| **Voda a pH** | Remiášová O., Materiály pre 1. roč., Expol Pedagogika, s. r. o., 2007 | Tabuľa | Vzorky vody  Vzorky výrobkov na určovanie pH | Odborný časopis Kadernícka prax Odborný časopis Linda  Bežne dostupné časopisy |
| **Prípravky na umývanie a holenie** | Remiášová O., Materiály pre 1. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007  Hülsten M., Příručka pro kadeřnice, Praha 2005 | Tabuľa | Vzorky prípravkov na umývanie vlasov  Vzorky prípravkov na holenie | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **II. ročník**  **Prípravky na fixáciu účesu** | Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984  Hülsten M.: Příručka pro kadeřnice, Praha 2005 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Videotechnika  Odborný časopis Q |
| **Účinné chemické látky v kaderníckom odbore** | Skysľaková O.: Vlasová kozmetika, Editor 2003 | Tabuľa | Chemické látky | Odborný časopis Kadernícka prax Odborný časopis Linda |
| **Prípravky na vlasovú preparáciu** | Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984  Hülsten M.: Příručka pro kadeřnice, Praha 2005 | Tabuľa | Vzorky prípravkov na vlasovú preparáciu | Internet  Odborné kadernícke a populárne  časopisy |
| **Prípravky na odfarbovanie vlasov** | Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984 | Tabuľa | Vzorky prípravkov na odfarbovanie vlasov | Odborné časopisy |
| **Prípravky na farbenie vlasov** | Hülsten M.: Příručka pro kadeřnice, Praha 2005 | Tabuľa | Vzorky prípravkov na farbenie vlasov | Odborný časopis Linda |
| **Poškodenie vlasov** | Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984 | Tabuľa | Mikroskop  Merač vlasov | Internet |
| **III. ročník**  **Kozmetické suroviny** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007  Hülsten M., Příručka pro kadeřnice, Praha 2005  Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984 | Tabuľa  Internet | Vzorky surovín | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Biologicky účinné látky** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007  Peterka E.: Materiály, SPN, Bratislava 1984 | Tabuľa  Internet | Vzorky látok | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Kozmetické výrobky na ošetrenie a regeneráciu vlasov** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007  Hülsten M., Příručka pro kadeřnice, Praha 2005 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Kozmetické výrobky na osobnú hygienu** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Depilácia a epilácia** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Kozmetické výrobky na ošetrenie kože** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |
| **Líčidlá** | Remiášová O., Materiály pre 3. roč., Expo Pedagogika, s. r. o., 2007 | Tabuľa  Internet | Vzorky prípravkov | Internet  Odborné kadernícke časopisy  Populárne časopisy |