**UTVÁŘENÍ NOVÝCH ZNALOSTÍ A DOVEDNOSTÍ**

|  |  |
| --- | --- |
| **TEORETICKÝ ÚVOD****(**max. 3 000 znaků) | Při cvičeních v oblasti utváření nových znalostí a dovedností s využitím ICT a internetových služeb lze uplatnit *sebedotazování* jako soubor metod. Tyto metody vycházejí z aktivit studentů při řešení problémů; usnadňují učení se novým věcem a jejich aplikaci v praxi. Umožňují také transformaci pasivních znalostí na aktivní znalosti. Efektivně můžete využít i klasickou problémovou metodu, případovou metodu, převrácenou učebnu, situační metodu, výměnu myšlenek, mikro učení, didaktické hry. Všechny zahrnují utváření znalostí, efektivnější skupinovou spolupráci a komunikaci. Mezi pět nejdůležitějších koncepčních dovedností patří: - analýza – komunikace – kreativní myšlení – vedení – řešení problémů. |
| **CVIČENÍ 1****(**NÁZEV) | **Utváření nových znalostí a dovedností prostřednictvím diskuzí a pedagogickým vedením přes video (verze 1)** |
| **NÁSTROJ** | Hybridní učení (synchronní (MS Teams), asynchronní (Moodle, e-learningový kurz (EL)) |
| **KDY*** První hodina/během semestru/poslední hodina/ po první hodině atd.
* Úvod / hlavní část / shrnutí

Vyberte tu správnou | Během semestru; po druhé nebo třetí hodině |
| **REŽIM** • Distanční/ Hybridní / Prezenční • Synchronní/asynchronníVyberte ty správné | Hybridní, Prezenční, Distanční(synchronní online (MS Teams), asynchronní (Moodle, e-learningový kurz (EL)) |
| **CÍL** | Utváření nových znalostí a nových dovedností – například z hlediska zdokonalování používání vybraných office aplikací (MS Word, MS Power Point, MS Excel) |
| **DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY****(**pokud existují**)** |  |
| **STRUKTURA** | **KROK 1** | Aktualizace znalostí studentů a vstupní hodnocení jejich úrovně (ústní dotazník – kontaktní třídy)Testování studentů (Testy/kvízy v e-learningovém kurzu v systému Moodle nebo Quizz) V případě velmi nízkých *předchozích znalostí* studentů poskytuje učitel více prostředků/zdrojů. |
| **KROK 2** | Poskytnout příklady témat pro skupinové úkoly (například formou multimediální prezentace) nebo si studenti sami volí témata |
| **KROK 3**  | Rozdělit studenty do skupin (3-4 studenti v každé skupině) |
| **KROK 4** | Studenti si prohlédnou výuková videa vytvořená učitelem a zpřístupněná v kurzu EL nebo na YouTube. |
| **KROK 5** | Studenti mají vyvinout materiál nebo projekt, který implementuje diskutovaná témata na základě video-tutoriálů (pedagogického vedení), které viděli. Všechny tutoriály (cca 10) jsou k dispozici pro celou třídu. Lze je vybrat podle logického důsledku plánovaných a doporučených fází úkolu nebo projektu. Skupiny si vyberou libovolný výukový program, který se jim líbí, nebo se řídí návrhy lektora. V dalším kroku (na další hodině) si prohlédnou jiné výukové programy a podniknou podobné aktivity, jaké byly popsány v předchozích krocích. |
| **VÝHODY** | Studenti, kteří pracují v tradiční anebo virtuální třídě na společném týmovém projektu, si uvědomují výhody společně provedeného úkolu.Práce na skupinovém projektu, jeho prezentace na fóru, názory a hodnocení vrstevníky z virtuální třídy a učitelem posilují pocit odpovědnosti za sebe i ostatní.Studenti spolu aktivně komunikují pomocí komunikačních nástrojů (Chat, Skype programy, MS Teams, Google Meets, Dokumenty Google, Fórum, Skupiny, e-mail a další) kdykoli a kdekoli, zejména při plnění domácích úkolů.Studenti se navzájem podporují ve virtuálních kontaktech pomocí online nástrojů bez ohledu na čas a místoStudenti spolu s učitelem (pomocí fóra, chatu, e-mailu, interního systému výměny zpráv a modulů hodnocení, úkolů atd.) analyzují svůj pokrok a vědí, co dělat pro zlepšení svých výsledků. Mohlo by být užitečné shromáždit materiál vytvořený studenty v Moodle E-learningovém fóru Forum, abyste si s nimi mohli vytvořit blog (nebo jiný nástroj), užitečný jak pro budoucí studium, tak pro opakování. |
| **RIZIKO****+****NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ** | -Ne všichni studenti mají rádi týmovou nebo skupinovou práci.+Můžete navrhnout individuální úkol pro každého studenta nebo vytvořit skupiny po 2 studentech |
| **CVIČENÍ 2**(NÁZEV) | Utváření nových znalostí a nových dovedností prostřednictvím předvádění a práce na skupinovém úkolu (verze 2) |
| **NÁSTROJ** | MS Teams nebo Moodle |
| **KDY*** První hodina/během semestru/poslední hodina/ po první hodině atd.
* Úvod / hlavní část / shrnutí

Vyberte tu správnou | Během semestru; po druhé nebo třetí hodině |
| **REŽIM**• Distanční/ Hybridní / Prezenční • Synchronní/asynchronníVyberte ty správné | Hybridní výuka: (synchronní online - MS Teams, asynchronní - Moodle) během jedné hodiny a jednoho cvičení i po celou dobu trvání projektu |
| **CÍL** | Utváření nových znalostí a nových dovedností (ve smyslu zlepšení používání vybraných office aplikací – MS Word, MS Power Point, MS Excel) |
| **DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY****(**pokud existují**)** |  |
| **STRUKTURA** | KROK 1 | Aktualizace znalostí studentů a vstupní hodnocení jejich úrovně (ústní dotazník – kontaktní hodiny) |
| KROK 2 | Poskytnout příklady témat pro skupinové úkoly (například formou multimediální prezentace) nebo si studenti sami volí témata |
| KROK 3 | Rozdělit studenty do skupin (5-6 studentů v každé); vybrat vedoucího úkolu |
| KROK 4 | Pro rozšíření znalostí studentů a demonstraci praktické aplikace teoretického materiálu jsou studentům nabídnuty video návody a vzorový úkol ve formě screen copy (grafických souborů) |
| KROK 5 | Plnění skupinových úkolů jednotlivými týmy |
| KROK 6 | Zasílání úkolů do Fóra předmětu k hodnocení ostatními studenty (peer-to-peer assessment) a prostřednictvím Profilu úkolů (kurzu EL v systému Moodle) k hodnocení tutorem/učitelem |
| KROK 7 | Prezentace úkolu na fóru v tradičním nebo online režimu (prostřednictvím MS Teams), komentáře k cílům, struktuře, použitým médiím, použitým zdrojům a rozdělení odpovědnosti a podílu každého člena týmu na realizaci projektu. |
| **VÝHODY** | Studenti, kteří pracují v tradiční / virtuální třídě na společném týmovém projektu, si uvědomují výhody společně provedeného úkolu.Práce na skupinovém projektu, jeho prezentace na fóru, názory a hodnocení ze strany vrstevníků z virtuální třídy a učitele posilují pocit odpovědnosti za sebe i ostatní.Studenti spolu aktivně komunikují pomocí komunikačních nástrojů synchronním (Chat, Skype, MS Teams, Google Meet a další programy pro zasílání zpráv) a asynchronním způsobem (Fórum, Skupiny, e-mail atd.) kdykoli a kdekoli. |
| **RIZIKO****+****NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ** | -Ne všichni studenti mají rádi týmovou nebo skupinovou práci.+Můžete navrhnout individuální úkol pro každého studenta nebo vytvořit skupiny po 2 studentech |
| **CVIČENÍ 3**(NÁZEV) | Formování nových znalostí a nových dovedností prostřednictvím skupinové práce a skupinové prezentace pro ostatní studenty (verze 3) |
| **NÁSTROJ** | Google Drive, Google Apps, (optionally MS Word, MS Power Point, MS Excel) |
| **KDY*** První hodina/během semestru/poslední hodina/ po první hodině atd.
* Úvod / hlavní část / shrnutí

Vyberte tu správnou | Během semestru; po druhé nebo třetí hodině |
| **REŽIM**• Distanční/ Hybridní / Prezenční • Synchronní/asynchronníVyberte ty správné | Hybridní forma výuky, prezenční i distanční (synchronně online – MS Team-, asynchronně (Moodle, EL e-learningový kurz) |
| **CÍL** | Utváření nových znalostí a nových dovedností (např. ve smyslu zlepšení používání vybraných office aplikací (MS Word, MS Power Point, MS Excel) |
| **DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY****(**pokud existují**)** |  |
| **STRUKTURA** | **KROK 1** | Diskuse o novém předmětu/tématu modulu formou osobní nebo online konverzace např. na MS-Teams, Google Meet nebo jiném komunikátoru. |
| **KROK 2** | Studenti jsou vedeni k tomu, aby prezentovali své kompetence a sebehodnocení svých dovedností ve vybrané oblasti |
| **KROK 3** | Seznámit se směrnicemi projektového/skupinového úkolu (prohlížením materiálů kurzu v textové verzi, formou video návodu, již dříve připraveného učitelem). Například:Na základě připraveného scénáře připravte prezentaci s využitím některého z nástrojů: Prezentace Google, PowerPoint, Prezi, Impress nebo jiné. Prezentace musí splňovat následující kritéria:1. Předmět prezentace je v souladu se studijním oborem, např. pedagogika, nebo má vzdělávací či výukový charakter. Pokud nemáte vztah k pedagogice – předmět může být cokoli související s vaším oborem nebo profesí.2. Struktura: hierarchická, modulární, rozvětvená.3. Obsahuje interaktivní prvky: akční tlačítka (globálně na všech stránkách), hypertextový odkaz, interaktivní menu (s možností návratu do menu), kvíz atd.4. Forma prezentace – multimédia (zahrnuje různá média: text, statické a dynamické grafické objekty, filmy (video sekvence), zvukové soubory (hudba, hlasové vyprávění), tabulky, grafy, animace atd.) s polysenzorickým vlivem.5. Minimální počet snímků v projektu – 15.6. Pokud prezentaci tvoří tým více studentů, násobí se počet snímků počtem autorů (15 snímků krát počet autorů).7. První snímek prezentace obsahuje: název prezentace, jméno a příjmení autora (autorů).8. Na druhém snímku – Úvod (cíle, publikum, struktura prezentace, použitá média atd.)9. Poslední snímek prezentace by měl obsahovat bibliografii se seznamem zdrojů: tištěné (název položky, autor, vydavatel, místo vydání, rok vydání, počet stran) a elektronické (včetně internetu – adresa webu, popis, datum zápisu).10. Název souboru úlohy by neměl obsahovat česká diakritická písmena a mezery. |
| **KROK 4** | Soubor prezentace je možné odeslat na server prostřednictvím systému MOODLE a e-learningového kurzu, lze jej umístit např. na Disk Google nebo, v případě filmu, na YouTube; lze její také umístit na Fórum pro vzájemné hodnocení účastníky dané virtuální skupiny.Pokud by to byl problém, lze použít níže uvedené pokyny:\* Sdílejte soubory na Disku Google\* Nahrajte video na YouTube\* Změňte nastavení soukromí videaNázev úkolu by měl obsahovat název a jméno autora. Kritéria, podle kterých budou projekty posuzovány, jsou uvedena níže:1) Téma, nápad2) Zajímavý, obsahově bohatý.3) Přehledná, logická, rozvětvená struktura s interaktivními prvky.4) Všechny multimediální objekty jsou vhodné, výrazné, čitelné, ostré, atraktivní. Nejlépe budou hodnoceny multimediální zdroje, jejichž autorem je studie.5) Zajímavé, vyvážené barvy, zajištěný kontrast mezi pozadím a textem.6) Praktická užitečnost projektu a možnost jeho využití. |
| **KROK 5** | Skupinová práce. Za účelem upevnění a zobecnění teoretických znalostí a rozvoje komunikačních dovedností lze studenty rozdělit do skupin po 5-6 studentech a absolvovat test typu shoda nebo křížovka. Za vyřešení křížovky získává skupina 3 bonusové body. Při plnění úkolu učitel kontroluje výsledky praktické práce, zadává body do klasifikační tabulky a zobrazuje je na obrazovce. |
| **KROK 6** | Studujte náladu a emocionální stav studentů (nepovinně).Lektor požádá studenty, aby zhodnotili svůj emoční stav ve třídě umístěním emotikonů do rámečku, přičemž lekci / e-learningový kurz ponechají v systému Moodle, podle nálady. Jde o jakýsi souhrn výsledků vzdělávací činnosti studentů, jakýsi druh sebehodnocení a sebeanalýzy, který umožňuje lektorovi zjistit dosažené výsledky a zhodnotit jejich práci. |
| **VÝHODY** | Studenti v tradiční / virtuální učebně, pracující na společném týmovém projektu, si uvědomují výhody společně provedeného úkolu.Práce na skupinovém projektu, jeho prezentace na fóru, názory a hodnocení spolužáků z virtuální třídy a učitele posilují pocit odpovědnosti za sebe i ostatní.Studenti spolu aktivně komunikují pomocí komunikačních nástrojů synchronním (Chat, Skype, MS Teams, Google Meet, další programy pro zasílání zpráv) a asynchronním způsobem (Fórum, Skupiny, e-maily ostatním) kdykoli a kdekoli. Studenti se navzájem podporují ve virtuálních kontaktech pomocí online nástrojů bez ohledu na čas a místoStudenti, prostřednictvím modulů Fórum, Chat, E-mail, Interní systém výměny zpráv a Hodnocení, Zadání atd., spolu s učitelem a kolegy analyzují svůj pokrok a vědí, co dělat, aby zlepšili své výsledky.  |
| **RIZIKO****+****NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ** | -Možné technické problémy s přístupem nebo přehráváním obsahu.+Studenti by měli být informováni o možných problémech a způsobech jejich překonání ústně nebo prostřednictvím přípravy pokynů.-Ne všichni studenti mají rádi týmovou práci ve skupině.+Můžete navrhnout individuální úkol nebo vytvořit skupiny po 2 studentech |
| **CVIČENÍ 4**(NÁZEV) | **Utváření nových znalostí a dovedností prostřednictvím vytváření projektů pomocí aplikací (příklad 4)** |
| **NÁSTROJ** | Skype, Viber, WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram, e-mail, Moodle, e-learningový kurz (EL) a dalšíNástroje vizualizace modelování a uvažování (ICT pro mapování znalostí (Canva, MindMeister, Mindmapping, VOSviewer, CmapTools)) |
| **KDY*** První hodina/během semestru/poslední hodina/ po první hodině atd.
* Úvod / hlavní část / shrnutí

Vyberte tu správnou | Během semestru; po druhé nebo třetí hodině |
| **REŽIM**• Distanční/ Hybridní / Prezenční • Synchronní/asynchronníVyberte ty správné | Hybridní, prezenční i distanční (synchronně online - MS Teams, asynchronně - Moodle, e-learningový kurz)Hybridní, prezenční i distanční (synchronní online (Skype, Viber, WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram), asynchronně (e-mail, Moodle, e-learningový kurz (EL), Skype, Viber , WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram)Nástroje vizualizace modelování a uvažování (ICT pro mapování znalostí (Canva, MindMeister, Mindmapping, VOSviewer, CmapTools)) |
| **CÍL** | Formování nových znalostí a nových dovedností na základě problémové metody (PBL) |
| **DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY****(**pokud existují**)** |  |
| **STRUKTURA** | **KROK 1** | Identifikujte a/nebo zpřístupněte výukové aplikace (např. pro utváření nových znalostí a dovedností prostřednictvím řešení problémů).Přístup k řešením od jiných skupin nebo referenčnímu řešení (skupinová práce). |
| **KROK 2** | Reflexe vlastních i jiných skupinových řešení (skupinová práce). |
| **KROK 3** | Zpětná vazba pro ostatní skupiny (skupinová práce). |
| **KROK 4** | Pracujte na jiných souvisejících problémových situacích, aby byly dovednosti flexibilnější (sami nebo ve skupinách). |
| **KROK 5** | Elektronický test nebo testy kompetence |
| **KROK 6** | Elektronické sebehodnocení a vzájemné hodnocení (sebehodnocení). |
| **KROK 7** | Přístup k personalizované zpětné vazbě ohledně výsledků (testování a recenze). |
| **VÝHODY** | Postup je kontrolován systémem a studenti mají přístup k dalšímu kroku pouze v případě, že byly dokončeny předchozí kroky. Kromě toho může být student pozván elektronicky do konkrétní fáze (např. vzájemného hodnocení). Kromě toho mají učitelé přístup k procesu učení a produktům prostřednictvím počítačové dokumentace skupin a studentů; bez ohledu na čas a místo mohou reagovat okamžitě a pružně.Studenti, kteří pracují v tradiční / virtuální třídě na společném týmovém projektu, si uvědomují výhody společně provedeného úkolu.Práce na skupinovém projektu, jeho prezentace na fóru, názory a hodnocení ze strany vrstevníků z virtuální třídy a učitele posilují pocit odpovědnosti za sebe i ostatní.Studenti spolu aktivně komunikují pomocí synchronních komunikačních nástrojů (Chat, Skype programy, MS Teams a jiné) i asynchronních nástrojů (Fórum, diskusní skupiny, e-maily ostatním) kdykoli a kdekoli.Studenti se navzájem podporují ve virtuálních kontaktech pomocí online nástrojů bez ohledu na čas a místoStudenti prostřednictvím modulů Forum, Chat, E-mail, Internal Message Exchange System a Assessment, Assignment atd. společně s učitelem a kolegy analyzují svůj pokrok a vědí, co dělat pro zlepšení svých výsledků. |
| **RIZIKO****+****NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ** | -Možné technické problémy s přístupem k materiálům nebo jejich reprodukcí.+Studenti by měli být informováni o možných problémech a způsobech jejich překonání ústně nebo prostřednictvím přípravy pokynů.-Ne všichni studenti mají rádi týmovou práci ve skupině.+Můžete navrhnout individuální úkol nebo vytvořit skupiny po 2 studentech. |
| **CVIČENÍ 5**(NÁZEV) | Utváření nových znalostí a nových dovedností prostřednictvím výzkumu a metody problémového učení (PBL) (verze 5) |
| **NÁSTROJ** | e-mail, Skype, Viber, WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram atd. Google DocSpolupráce na podpoře elektronické dokumentace procesu učení a výsledků vzdělávání (např. kolaborativní úprava dokumentů (Google Doc) atd.). |
| **KDY*** První hodina/během semestru/poslední hodina/ po první hodině atd.
* Úvod / hlavní část / shrnutí

Vyberte tu správnou | Během semestru po druhé nebo třetí hodině |
| **REŽIM**• Distanční/ Hybridní / Prezenční • Synchronní/asynchronníVyberte ty správné | Kombinovaná forma učení, kontaktní a vzdálená (synchronně online: Skype, Viber, WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram; asynchronně: e-mail, Moodle, EL e-learningový kurz, Skype, Viber, WhatsApp, sociální média, FB, Twitter, Instagram) Modeling and reasoning visualization tools (ICT for knowledge mapping (Canva, MindMeister, Mindmapping, VOSviewer, CmapTools)) |
| **CÍL** | Formování nových znalostí a nových dovedností na základě problémové metody (PBL) |
| **DOPLŇUJÍCÍ POZNÁMKY****(**pokud existují**)** | Organizace výuky/učení, utváření nových znalostí a dovedností na základě metody problémového učení (PBL)1. Flexibilní vytváření (pod)skupin (menších skupin 2-3 studentů nebo větších skupin 5-8 studentů) na základě náhodných nebo specifických kritérií.2. Časově a místně nezávislá komunikace je možná (synchronní i asynchronní) prostřednictvím e-mailu, Skype, Viberu, WhatsAppu, sociálních sítí, FB, Twitteru, Instagramu atd.3. Spolupráce podporující elektronickou dokumentaci procesu učení a výsledků učení (např. kolaborativní úprava dokumentů (Google Doc) atd.). Brainstorming, vytvoření interaktivního projektu (mural.ly)4. Pro plánování existuje funkce kalendáře.**Vzdělávací zdroje**5. Výukové materiály mohou být zpřístupněny v různých formátech (mini přednášky/jednotky atd.) v kurzech LMS, na webových stránkách CMS, v Repozitářích, videích na YouTube, sociálních sítích, FB, Twitteru, Instagramu atd.6. Nástroje vizualizace modelování a uvažování (ICT pro mapování znalostí (příklady Canva, MindMeister, Mindmapping, VOSviewer, CmapTools ...), modelování, 3D vizualizace atd.) jsou dostupné jako Open Source nebo mohou být integrovány s prostředím LMS či jiným prostředím.7. Lze definovat flexibilní a adaptivní (podmíněný) přístup (pro skupiny, studenty atd.) ke vzdělávacím zdrojům a produktům.Individuální pedagogické vedení8. Elektronický vhled do pracovního procesu a výukových produktů skupin a jednotlivců je možný.11. Existují možnosti flexibilní komunikace s jednotlivými studenty, malými skupinami i s celou skupinou.12. Lze definovat (individuální) výukové cesty (s milníky a termíny), včetně automatické zpětné vazby o stavu výukového procesu.Hodnocení1. Systém (adaptivních) testů může určit úroveň kompetence studenta.2. Pro formativní a souhrnné hodnocení výsledků učení (technické, sociální a osobní dovednosti) je k dispozici řada nástrojů elektronického hodnocení (včetně e-portfolia).3. K dispozici je elektronický personalizovaný, automatizovaný systém zpětné vazby, včetně návodu k řešení nebo odkazu na řešení.4. Existují příležitosti pro vzájemnou zpětnou vazbu, včetně personalizované a anonymní zpětné vazby. |
| **STRUKTURA** | **KROK 1** | Prezentace problému (nebo tematického rozsahu problémů). |
| **KROK 2** | Flexibilní rozdělení do (pod)skupin (menší skupiny 2-3 studentů nebo větší skupiny 5-8 studentů) na základě specifických kritérií, náhodně nebo dle přání. |
| **KROK 3** | Formulování hypotézy nebo více hypotéz studenty (může být podpořeno učitelem). |
| **KROK 4** | Identifikace/Ověření toho, co je známo a co je ještě potřeba se dozvědět, prostřednictvím diskuse a vlastní analýzy |
| **KROK 5** | Vyhledávání potřebných informací (sebevzdělávání, samostudium). |
| **KROK 6** | Sdílení nabytých znalostí se skupinou |
| **KROK 7** | Hodnocení pokroku studentů, dokud není problém vyřešen |
| **KROK 8** | Shrnutí znalostí |
| **KROK 9** | Žáci/studenti prezentují svá řešení a metodu výuky (doplňkové zdroje https://www.youtube.com/watch?v=J63e\_YSntuo) |
| **VÝHODY** | Studenti v klasické/virtuální učebně, pracující na společném týmovém projektu, si uvědomují výhody společně provedeného úkolu.Práce na skupinovém projektu, jeho prezentace na fóru, názory a hodnocení vrstevníkem z virtuální třídy a učitelem posilují pocit odpovědnosti za sebe i ostatní.Studenti spolu aktivně komunikují pomocí komunikačních nástrojů synchronně (Chat, Skype programy, MS Teams a jiné) i asynchronně (Fórum, Skupiny, e-mail ostatní) kdykoli a kdekoli.Studenti se navzájem podporují ve virtuálních kontaktech pomocí online nástrojů bez ohledu na čas a místoStudenti prostřednictvím modulů Fórum, Chat, E-mail, Interní systém výměny zpráv a Hodnocení, Úkoly atd. spolu s učitelem a kolegy analyzují svůj pokrok a vědí, co dělat pro zlepšení svých výsledků. |
| **RIZIKO****+****NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ** | -Možné technické problémy s přístupem nebo přehráváním obsahu.+Studenti by měli být informováni o možných problémech a způsobech jejich překonání ústně nebo prostřednictvím přípravy pokynů.-Ne všichni studenti mají rádi týmovou práci ve skupině. +Můžete navrhnout individuální úkol nebo vytvořit skupiny po dvou studentech |