**Název výukového scénáře: Personalizace**

**Země: Česká republika, Litva, Velká Británie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Činnost** | **vymysli** | **pátrej** | **zmapuj** | **proveď** | **zeptej se** | **předělej** | **ukaž** |
| **Hodinová dotace (v počtu nebo procentech vyučovacích hodin)** | 10 % | 30 % | 50 % | 10 % |
| **Cíl (učební cíle v souladu s učebními osnovami předmětu)** | Předmět a téma jako příklad: naučit se o tématu tření v rámci učebních osnov fyziky.Jeden cíl je personalizovat (osobně zaměřit) výuku a učení.Dalším cílem je rozvinout dovednosti 21. století – řešení problémů, spolupráce a schopnost se učit. | Cílem je rozvíjet dovednosti sebepoznávání, zvídavosti, efektivního zkoumání, kladení otázek pro vyhledávání/výzkum. |  | Cílem je naučit se, jak se tvoří video. |  |  | Cílem je rozvinout dovednost publikování na internetu. |
| **Popis jednotlivých výukových aktivit** | **Učitel:*** představí návrh zadání projektu a navržená kritéria úspěšnosti;
* zajišťuje, aby individualizované učení odpovídalo individuálním učebním potřebám, učební biografii a kognitivním dovednostem;
* vymyslí „hlavní otázku“ pro každou skupinu
 | **Žáci:*** brainstorming nápadů na rozhraní průřezových témat, který podporuje tvůrčí učení a integraci znalostí;
* sběr dat;
* bádání, např. výzkum;

**Učitel:*** pomáhá žákům informace vyhodnocovat;
 | **Učitel**: * identifikuje učební okruhy podporující aktivní učení a kritické myšlení;
* schvaluje finální podobu práce na základě nápadů žáků;

**Žáci:*** tvorba myšlenkových map, tabulky/data;
* porovnávají a dávají do kontrastu;
 | **Žáci*** zkoumání na internetu i mimo něj s cílem získat informace podporující rozvoj nových znalostí;
* navržení a úprava návrhu;
* vytvoření prototypu;
 | **Žáci a učitelé*** workshop za účelem prezentace ostatním skupinám (expertní poradci, učitelé);
* zpětná vazba;
 | **Žáci*** reflektování na zpětnou vazbu;
* dohoda o změnách ve skupině;
* diskuse o tom, co dělá zpětnou vazbu efektivní a užitečnou;
* přepracování produktu (je možné na principu „převrácené třídy“);
 | * podání zprávy o výsledcích zkoumání ostatním skupinám podporující učení mezi spolužáky, s ohledem na provedení konečných produktů;
* veřejná výstava výtvorů;
* on-line výstava učebního procesu a konečného výstupu, prezentujte například video, blog, vydanou knihu, webovou stránku učební deník celého projektu;
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | např. „Proč jsou vaše ruce teplé, když si je o sebe třete?“**Žáci:** diskuse ve skupině, která podporuje komunikativní dovednosti a učení na základě spolupráce; |  | * mapování se může uskutečnit na principu „převrácené třídy“;
* skupiny rozhodují o konečném produktu / výstupu, který má vzniknout;
 |  |  |  |  |
| **Různá učební prostředí****(fyzické nebo virtuální prostředí, v nichž dané učení probíhá)** |  maximálně flexibilní (doma, v nemocnici, ve škole, venku atd.); |  flexibilní, odvislé od řešeného problému;* zkoumání se může uskutečnit na principu „převrácené třídy“;
 |  třída; |  vázané na výstup; provádění se může uskutečnit na principu „převrácené třídy“; |  škola; videokonference/Skype; |  vázané na výstup; | * škola nebo jiné relevantní místo;
 |
| **Digitální technologie a nástroje** | * **je důležité zdůvodnit potřebu toho, aby každé dítě mělo k dispozici tablet, a jejich přidanou vzdělávací hodnotu; důraz na obsah, vzdělávací cíle, nikoli formu** (tablety, nástroje);

 Web 2.0 nástroje, jako např. Team up pro utváření skupin a pro reflexivní fázi; Google pro e- portfolia; TACKK pro blogování; Virtuální výukové prostředí schopné nabídnout personalizovanou cestu k učení a informace o jedincích ve třídě, např. Moodle; Voki (použití žertovných avatárů); |  sémantický web; Google; prostředí k zaznamenávání zjištění; využít vlastnosti tabletů spíše než stolní počítače; **Po celou dobu: shromažďování zdrojů musí probíhat v personalizovaném učebním prostředí na tabletu, včetně personalizovaných aplikací.**  |  nástroje pro vytváření myšlenkových map; kalkulační tabulky; grafické nástroje; grafické organizéry (zvolené žákem s nasměrováním od učitelů); |  vázané na výstup, určitě ale použít fotoaparát k zaznamenávání průběhu prací a dosaženého pokroku; |  prezentační nástroje; multimédia;* konferenční platformy na internetu;
 |  testovací nástroje na internetu;* stejně jako ve fázi „Proveď“ (Make);
 |  ukázání obsahu na internetu; E-portfolio;* digitální fotoaparát nebo videokamera;
 |
| **Role (učitel, žáci, rodiče, odborníci atd.)** | **Učitel:**Učitel je facilitátor a navrhovatel úvodního zadání projektu. Učitel musí být zkušený a pracovat kreativněji, nenuceně. Činnosti je třeba plnit dle časového plánu.**Žáci:**Žáci jako odběratelé a ovlivňovatelé. Věk: nad 10 let. | Učení je **personalizované pro žáky po celou dobu, tj. mají jasnou a názornou inovativní výuku a učební koncepty, které stavějí na zájmech, potřebách a biografii žáka a které používají za tím účelem tablety.** | **Žáci:** jako analytici/kritici.**Učitel:** jako průvodce. | **Žáci:**Žáci jako autoři výtvorů, chápající rozdíl mezi opsanou a původní prací.Individuální role v rámci skupiny.**Učitel:**Učitel jako průvodce zajišťující, aby žáci byli informováni o plagiátorství  | **Rodiče:** jako odborníci/poradci.**Žáci:** jako prezentující. Žáci by mohli používat expertní mentory nebo tutory z řad vrstevníků, kteří budou napomáhat realizaci a personalizaci jejich úkolů. Specifikují, jak žáci budou spolupracovat s odborníky. | **Žáci:** jako tvůrci obsahu.**Učitel**: jako hodnotitel. | **Žáci**:jako odborníci. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Je důležité, aby učitel dobře znal každého žáka a měl přesné informace o jeho prostředí. Žáci by měli být silně motivováni.**Rodiče:**Rodiče musí být zapojeni, protože tento výukový scénář využívá volný čas dítěte v době po vyučování, rodiče působí jako podpora a jako supervisor.**Odborníci:**Odborníci jako tvůrci inteligentních nástrojů (možná i předmětného zadání) prověřují, co je proveditelné, modelují role, posudky.Zohledňují se role pro nadané žáky a žáky se speciálními potřebami. | **Po celou dobu: učitel musí pracovat spolu se žákem, aby usměrňoval získané znalosti, podporován službami personalizovaného učení, jako je např. tutorování, mentorování nebo také personalizované výukové aplikace a učební prostředí.****Žáci:** jako badatelé;**Učitelé:** jak průvodce; **Rodiče:** u domácí činnosti; |  | **Odborníci:** jako poradci. |  |  |  |
| **Spolupráce, týmová práce****Individuální práce,****personalizace** |  žáci by mohli být rozděleni do skupin podle svých učebních stylů např. za použití Web 2.0 nástrojů, jako je nástroj TeamUp;* spolupráce by mohla být face-to-face a Web 2.0 nástroje použity k ukládání výstupů;
 |  bádání v týmech; sdílení informací s dalšími skupinami a práce se závěry vzešlými z kladení otázek; mohou se použít činnost založené na vnitřní spolupráci skupiny;Po celou dobu: **individuální učební plán nebo individuální učební aktivity musejí být dojednány mezi učitelem a žákem na konci vyučovací hodiny** |  týmy vysvětlují metodu, kterou si zvolily, svým spolužákům, zhodnocují a komentují práci ostatních; | * všichni členové týmu mají definované osobně zaměřené (personalizované) role;
 | * všichni pracují na prezentaci prototypů/ výstupů;

 každý má svou roli; každý sdílí své zapojení; aktivity určité skupiny by mohly být zkombinovány s ostatními skupinami v  diskutační a reportovací fázi; | * osobně zaměřené (personalizované) role;
 |  aktivity určité skupiny by mohly být zkombinovány s ostatními skupinami během diskuse a reportování; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Charakteristické znaky personalizace: porozumění profilu daného jedince; používání dat a znalostí o žácích k tomu, aby se správně utvářely skupiny žáků; vytvoření skupiny na základě podobných startovních bodů; skupiny mohou pracovat různým tempem; pro různé žáky mohou být k dispozici různé zdroje/materiály; pro různé skupiny by mohla být i různá témata (odlišná hlavní otázka) v závislosti na potřebách; jiná práce pro nadané žáky a pro žáky se specifickými potřebami; |  |  |  |  |  |  |
| **Reflexe (zamyšlení nad stupněm znalostí a učebním pokrokem, i nad stavem a pokrokem prováděné činnosti) Hodnocení (druh, nástroje)** | * učitel by měl zajistit, aby personalizace vycházela z předchozích zkušeností a výsledků učení žáka a používá individuální učební preference;
* učitel by měl s třídou komunikovat o tom, jak projekt bude hodnocen;
* žáci dojednávají kritéria úspěšnosti;
* používají taxonomii, s cílem pomoci vizualizovat naučený obsah v průběhu celého projektu, např. využívají SOLO taxonomii nebo revidovanou Andersonovu taxonomii;
* jsou dohodnuta kritéria úspěšnosti;
* žáci/skupiny mohou vstupovat do projektu na odlišných úrovních;
 |  sebehodnocení a hodnocení spolužáky;Po celou dobu: **učitel musí řádně specifikovat učební výstupy, jejichž dosažení žák bude povinen patřičným způsobem během stanovené doby prokázat, s využitím e-portfolií nebo blogů.** definování a poskytnutí příkladů nástrojů k provedení formativního hodnocení; |  učitel hodnotí dosavadní dosažený pokrok, dovednosti a kompetence. Zajišťuje, aby **používání prostředků ICT bylo orientováno na vzdělávací cíle**, nikoli na tyto prostředky samotné (tj. cílem je naučit se například o tření, nikoli vytvoření videa nebo editace na internetu); žáci se podílejí na sebehodnocení a hodnocení spolužáky; učitel a žáci by se měli **vyvarovat kopírování obsahu z internetu, opisování**, které by nahrazovalo samotné učení; |  sebehodnocení;* žáci zapisují výsledky své práce do projektového deníku nebo elektronického portfolia;
* žáci rovněž využívají personalizované služby na internetu nebo internetové aplikace k naplánování individuálních učebních cílů, učebních aktivit a ke stanovení svých individuálních cílů znalosti učební látky;
 |  zpětná vazba na prezentace; promítnutí zpětné vazby; dopady na další fázi;**Žáci obohacují své učení sdílením informací se spolužáky, učiteli a rodiči jako součást personalizovaného osvojování si znalostí formou rozhovoru s explicitní zpětnou vazbou.** |  prověřujte, zda projekt stále splňuje zadání;* osobní zhodnocení, které je prováděno externími odborníky;
* zapracování zpětné vazby do podoby finálního výstupu;
* učitel provádí závěrečné posouzení konečného výstupu a výstupu a celého procesu;

**Po celou dobu: žáci demonstrují své znalosti a dovednosti tím, že reflektují svůj způsob osvojení si znalostí a přidávají artefakty na digitální portfolio.** |  žáci zapracují zpětnou vazbu do zveřejňovaných informací;* vyhodnocují dosažený pokrok oproti startovnímu bodu a výsledku v cíli;
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  stanovené cíle jednotlivých žáků i celé skupiny musí být odsouhlaseny učitelem (vstupní/výstupní body se však mohou lišit); |  |  |  |  |  |  |

**Vymezení pojmů:**

**Personalizované učení**je mnohem efektivnějšínež tradiční přístup „jeden způsob pro všechny“, který v současnosti používá většina škol.**Personalizované učení je zde použito na skupinu učících se, kteří jsou dále rozděleni do menších skupin na základě jejich znalostí a stylů učení.** Použijeme metodu rozdělení skupiny na základě stylů učení nebo preferencí vytvořenou Honeym a Mumfordem v roce 1992. Čtyři skupiny: Aktivisté, teoretici, pragmatici a přemítavci (1) Aktivisté se učí činností; preferují tyto činnosti: brainstorming, řešení problémů, diskuse ve skupině, puzzle, soutěže a přejímání rolí; (2) Přemítavci se učí pomocí pozorování a přemýšlení nad tím, co se stalo. Preferují tyto činnosti: diskuse ve dvojici, dotazníky zaměřené na sebeposouzení, dotazníky týkající se osobnosti, time out, pozorovací aktivity, zpětná vazba od druhých, koučink a rozhovory; (3) Pragmatikům musí být ukázáno, že učivo je využitelné v reálném světě; preferují tyto činnosti: přemýšlení nad tím, jak aplikovat naučené poznatky v realitě, případové studie, řešení problémů a diskuse; (4) Teoretici jsou rádi, když mohou porozumět teoretické stránce věci, která se skrývá za děním; preferují tyto činnosti: modelování, statistiku, příběhy, citáty, základní informace a aplikování teorií na realitu. Je několik různých metod, jak rozlišit učební styly žáků. Například  se jedná o dotazníky, rozhovory s osobami, které se mají něco naučit, analýzu jejich e-portfolií, získávání dat a tak dále. V personalizovaném návodném příběhu k výuce by žáci měli být rozděleni do odlišných skupin na základě jejich stylů učení před nebo těsně po diskutační fázi řešení problému.

**Převrácená třída** je pedagogický model, ve kterém jsou tradiční role domácí přípravy a výkladu ve škole vyměněny. Žáci se doma podívají na krátké video s výkladem, zatímco ve škole se věnují procvičování naučeného obsahu na různých cvičeních, projektech nebo diskusích. Přínosem „výuky naruby“ je změna samotného účelu vyučovací hodiny na jakýsi workshop, kde se žáci mohou ptát na téma výkladu, vyzkoušet své dovednosti na požadovaných znalostech a s ostatními se zapojit do praktických cvičení. Během vyučovací hodiny ve třídě tak učitel slouží jako kouč nebo poradce a žáky povzbuzuje ke kladení si otázek, ať už jako jednotlivec nebo jako spolupracující celek.

**Užitečné zdroje:**

 V litevštině:

 <http://www.iklase.lt/category/nauja/>

 <http://norbertas.blogspot.com/p/ikt-li-list-style-none-margin-0-p.html>

 <http://it.main.lt/irankiai/>

 Práce prezentovaná v tomto dokumentu je podporována Evropskou komisí v rámci Programu celoživotního učení – projekt Creative Classrooms Lab: Výuka s tablety (grantová smlouva 2012–5124/005-001). Výhradní odpovědnost za obsah tohoto dokumentu nesou členové konsorcia. Dokument nemusí odrážet stanovisko Evropské komise. Komise nenese žádnou zodpovědnost za jakékoliv užití zde obsažených informací.