



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Podpora
rozvoje
digitální
gramotnosti

DVZ „Digitální transformace a rozbor obrazu“

METODIKA PRO UČITELE - DVZVV04-V2

Podpora rozvoje digitální gramotnosti

Registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_036/0005366

Termín realizace: 1. 1. 2018 – 31. 12. 2020

AUTOR: Mgr. Patricie Pleyerová

Didaktický materiál je koncepčně orientován na výuku výtvarné výchovy a dějin umění. Základním prvkem je obraz, vybraný s ohledem na RVP ZV a zohledňující Autorský zákon (121/2000 Sb.). Vybrané dílo (obraz Guernica od P. Picassa) je převedeno do vektorové grafiky v odpovídajícím, volně přístupném programu Inkscape. Obraz je rozdělen do jednotlivých vektorových fragmentů, které přesně kopírují daný motiv. Žákům je umožněno s jednotlivými částmi dle libosti pohybovat. Uvedeným způsobem přetransformované dílo dává příležitost vzniku interaktivního digitálního obrazu, ve kterém mohou žáci rozborovat jednotlivé složky, vyjadřovat se k nim a zároveň je dle úkolů pedagoga přetvářet, díky čemuž se vzdělávají v kontextech výtvarného umění, digitální manipulaci a post-produkci. Podstatný je zároveň rozvoj digitální gramotnosti, pro kterou je důležitá schopnost/znalost využití digitálních technologií. Součástí DVZ je také edukativní část, zaměřená na kompetenci 3.3 Autorská práva a licence.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

název	Digitální transformace a rozbor obrazu
autoři	Mgr. Patricie Pleyerová
kontakt	patricie.pleyerova@seznam.cz
typ DVZ	7. Ostatní typy
formát DVZ	textové materiály (.pdf), obrazové vektorové soubory

ANOTACE

Didaktický materiál je koncepčně orientován na výuku výtvarné výchovy a dějin umění. Základním prvkem je obraz, vybraný s ohledem na RVP ZV a zohledňující Autorský zákon (121/2000 Sb.). Vybrané dílo (obraz Guernica od P. Picassa) je převedeno do vektorové grafiky v odpovídajícím, volně přístupném programu Inkscape. Obraz je rozdělen do jednotlivých vektorových fragmentů, které přesně kopírují daný motiv. Žákům je umožněno s jednotlivými částmi dle libosti pohybovat. Uvedeným způsobem přetransformované dílo dává příležitost vzniku interaktivního digitálního obrazu, ve kterém mohou žáci rozborovat jednotlivé složky, vyjadřovat se k nim a zároveň je dle úkolů pedagoga přetvářet, díky čemuž se vzdělávají v kontextech výtvarného umění, digitální manipulaci a postprodukci. Podstatný je zároveň rozvoj digitální gramotnosti, pro kterou je důležitá schopnost/znalost využití digitálních technologií. Součástí DVZ je také edukativní část, zaměřená na kompetenci 3.3 Autorská práva a licence.

klíčová slova	Digitální manipulace, transformace, postprodukce, výtvarné umění, autorský zákon
---------------	--

ZAMĚŘENÍ DVZ

oblast RVP	RVP ZV	obor	Umění a kultura
předmět	Výtvarná výchova		
časová dotace	180 min.	věk žáků	8.–9. ročník
vhodné zařazení	Vhodné zařadit po tématu zohledňujícím vizuálně obrazná vyjádření a jejich vztahy; dále s přihlédnutím k mezioborovému přesahu do dějepisu dle probíraného dějinného údobí		
vstupní požadavky na žáka	Žák je schopen užívat prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích, společně s dějinnými kontexty; elementární znalost digitálních médií		
mezipředmětové vztahy	Využité v předmětech: dějepis, informační a komunikační technologie, průřezové téma – mediální výchova		

CÍLE A VÝSTUPY

cíl	Cílem je získání kompetencí žáků k vnímání jednotlivých prvků obrazu. Jsou schopni přiřazovat významy, konzultovat své prekoncepty s ostatními spolužáky a uvažovat tak o tématu v jiných souvislostech. Dále také mohou vytvářet parafráze práce pro zpřesnění nově nabytých poznatků uměleckého i historického rázu. Podstatné je osvojení práce s digitálními technologiemi pro rozvoj digitální gramotnosti. Je zde rozvíjena práce ve skupině, interdisciplinární přesahy, hledání významů, metafor, schopnost popsat viděné v kontextu s věděným. Schopnost vedení dialogu. Dílčím cílem je zprostředkování problematiky autorského zákona ve vztahu k uměleckému dílu.
prioritní digitální kompetence	3.1. Vytváření digitálního obsahu – Pokročilá úroveň

další digitální kompetence	3.2. Integrace a přepracování digitálního obsahu – Pokročilá úroveň 3.3. Autorská práva a licence – Střední úroveň
další kompetence	Kompetence k řešení problémů, práce ve skupině, hledání situačních i dějinných kontextů.

MATERIÁLNÍ A TECHICKÉ ZABEZPEČENÍ

nutné pomůcky pro práci s DVZ	
nutné vybavení pro učitele	HW (interaktivní tabule, projektor, ...), SW (vektorový editor Inkscape)
nutné vybavení pro žáka	

METODICKÉ POKYNY

organizační formy a metody výuky

Skupinová výuka

Metody slovní, metody názorně demonstrační a metody praktické

vhodný postup

1. Seznámení studentů s tématem hodiny (10 min.)
2. Promítnutí obrazu (Guernica od P. Picassa), otázky a rozdělení do skupin (15. min.)
Ukázky možných otázek:
 - Znáte tento obraz?
 - Co je podle Vás Guernica?
 - Vytvořte 2 skupiny a sami si nyní vyhledejte na svém mobilním zařízení (příp. mobilním zařízení jednoho z vás) zajímavosti o tomto městě.
3. Diskuze nad tématem (kontext 2. sv. v. – 25 min.)
 - V souvislosti s historickým tématem diskuze nad 2. světovou válkou, jak ji žáci vidí, co o ní vědí – rozšíření teoretických znalostí tématu (mezioborový přesah do předmětu dějepisu).
 - Podstatná je předcházející příprava učitele v souvislosti s tématem 2. sv. války.
4. Rozebrání obrazu na části s jejich jednotlivým popisem (40 min.)
 - Žáci jsou stále rozděleni do skupin. Jejich úkolem je, aby vždy jeden přistoupil k počítači, vybral si jednotlivou část obrazu, která ho zaujala a přetáhl ji myší pod obraz (nejprve je žákům předvedeno, jak toho v programu Inkscape dosáhnou. (Pozn. Program je intuitivní, jednoduché ovládání myší). Skupiny se střídají, dokud není obraz zcela rozebrán. Mohou si vzít libovolně velké části, které je zaujmou a dokáží je popsat. U každé žákem vybrané části, je důležité napsat alespoň tři věci, které ho v souvislosti s danou částí napadnou. Učitel jej vede otázkami: Co ti to připomíná? Co by to mohlo být? Jak to na tebe působí? Z čeho se to skládá? Jakým způsobem je to zobrazeno? (Jedná se o dialog, ostatní se mohou zapojit také.)
5. Zapsání slov na tabuli (10 min.)
 - Jakmile jsou jednotlivé části rozebrány, napíší se slova vedle sebe na tabuli pro lepší zapamatování.
6. Parafráze (50 min.)
 - Zobrazení daného námětu s využitím již vytvořených prvků, ovšem v novém kontextu s novým názvem, jež vznikne jako výsledek skupinové práce žáků a současně jako shrnutí probíraného tématu. Parafráze žáci dosáhnou tak, že se zaměří na jednotlivé části, mohou je posouvat, transformovat, měnit barvu linií i pozadí. (pozn. opět předvedeno, jakým způsobem je toho možné docílit).

- Příklad žákovského řešení: Viz zde níže *Příloha - podrobný postup výuky*, obrázek *Válečná korida* (název obrazu vytvořeného žáky) – shrnutí vzniklé práce žáků: lidé sledující zápas býka s koňmi, válka zvířat a křičící lid kolem. Kůň v zápasu pošlape i přihlížející publikum. Vše je zalito červeně – stává se válkou všech.

- Diskuse nad tématem autorských práv v souvislosti s parafrází již vzniklého obrazu.

7. Shrnutí a reflexe (20 min.)

- Závěrem je shrnuto, co se v tomto výtvarném bloku dozvěděli a jak se dané informace promítly do závěrečné parafráze. (Shrnutí žáků: strach a nejistota během války. Části tvořící celek hrůzy. Zvířata, lidé v jednom boji. Různé pohledy u jedné postavy – pohyb, různý čas. Těla zobrazená jen z částí vyjadřují boj a hrůzu války, vzbuzují strach).

Celkový čas práce: (cca. 180 min. – 2 vyučovací bloky po 90 min.)

očekávané problémy

Během výuky může nastat problém v kooperaci, vzhledem k tomu, že výuka je postavena na skupinové práci a vzájemném dialogu. Možné řešení nabízí dílčí kooperativní úkoly, zabývající se např. rozbořem tvarů a jejich konotacemi (vždy v souvislosti s vybraným uměleckým dílem).

Dále je v koncepci hodiny uvedena práce s mobilním telefonem pro vyhledání a následné filtrování informací. Zde může nastat problém v mobilním připojení, či může dojít k diferenciaci žáků dle typu či možností zařízení. Jako podnětné řešení se v této situaci nabízí opět kooperativní práce. V případě nemožnosti využití mobilního telefonu mohou žáci využít PC poskytnuté vyučujícím.

Příloha - podrobný postup výuky

1. Seznámení studentů s tématem hodiny (5 min.)

Ukázky otázek pro úvod hodiny:

V dnešní hodině se seznámíme s obrazem Guernica. Ukážeme si, z jakých částí je složen, rozebereme jej v digitálním prostředí a s jeho jednotlivými částmi budeme dále v počítači pracovat. V průběhu hodiny budeme jednotlivé složky společně komentovat a na závěr si shrneme, co jsme se dnes naučili a dozvěděli.

2. Promítnutí obrazu (obraz Guernica od P.Picassa) (15. min.)



Pablo Picasso, Guernica, 1937, olej na plátně, 349cm x 776cm

pozn.

Obraz k promítnutí je dostupný v PDF příloženém v souboru s názvem Guernica_úvod hodiny. K výukovým účelům je možné reprodukci zdarma využít dle autorského zákona § 31 uvedeného v seznamu literatury. (Fišerová, 2011, s. 1)

Ukázky možných otázek pro zahájení:

- **Znáte tento obraz?**
- **Co je podle Vás Guernica?**
(Žáci nevěděli, bylo jim prozrazeno, že se jedná o město)
- **Vytvořte 2 skupiny a sami si nyní vyhledejte v internetovém prostředí na svém mobilním zařízení (příp. mobilním zařízení jednoho ze spolužáků, který má připojení k internetu. Pokud nemá nikdo možnost připojení k internetu, vyhledáme informace společně na třídním PC) zajímavosti o tomto městě.**
(„Obec v provincii Bizkaia v Baskicku. Guernica je známa především jako oběť bombardování Legií Kondor nacistické Luftwaffe během španělské občanské války dne 26. dubna 1937. Nacisté, podporující generála Franka proti II. španělské republice, zde předvedli bombardování civilního obyvatelstva v dosud nevídaném rozsahu.“)
(Wikipedia, 2001, s.1)

pozn.

Testovací vzorek tvořili žáci 9. třídy ZŠ Dr. E. Beneše 1 v Šumperku (celkem 18 žáků).

3. Diskuze nad tématem (v testovací verzi kontext 2. sv. v. – 25 min.)

MODERNÍ DOBA

Očekávané výstupy

žák

- D-9-7-01** *na příkladech demonstuje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky*
- D-9-7-02** *rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů*
- D-9-7-03** *charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu*
- D-9-7-04** *na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv*
- D-9-7-05** *zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí*

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

- D-9-7-01p, D-9-7-03p, D-9-7-04p uvede příčiny a politické, sociální a kulturní důsledky 1. světové války*
- D-9-7-01p, D-9-7-05p uvede základní informace o vzniku samostatné Československé republiky*

Jeřábek, Tupý a kol., Výňatek z RVP ZV 2017, část C – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, dějepis, vzdělávací obsah vzdělávacího oboru 2. stupeň, 2017

V souvislosti s historickým tématem diskuze nad 2. světovou válkou, jak ji žáci vidí, co o ní vědí – rozšíření teoretických znalostí tématu (mezioborový přesah do dějepisu viz RVP ZV.).

Učivo

- *Mezinárodněpolitická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět*
 - *Druhá světová válka, holokaust; situace v našich zemích, domácí a zahraniční odboj; politické, mocenské a ekonomické důsledky války*
- (Jeřábek, Tupý a kol., 2017, s. 56)

4. Rozebrání obrazu na části s jejich jednotlivým popisem (40 min.)

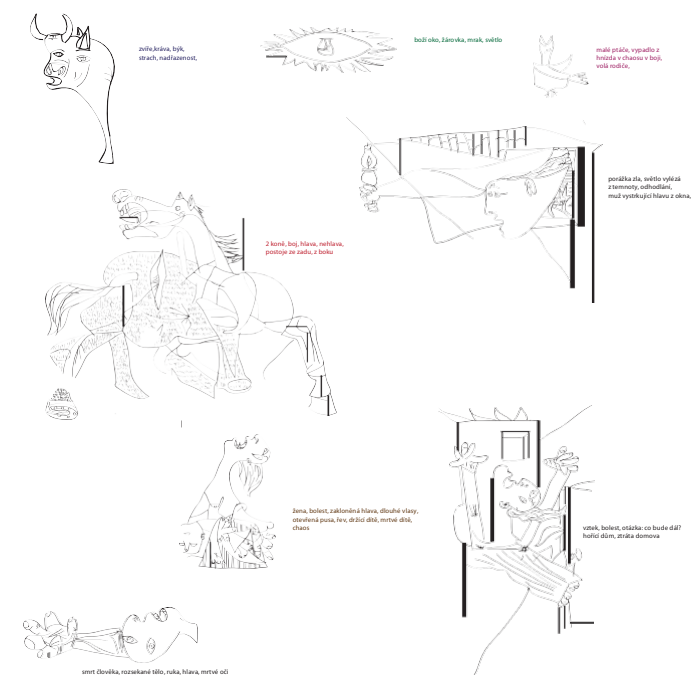
Žáci jsou stále rozděleni do skupin. Jejich úkolem je, aby vždy jeden přistoupil k počítači ve třídě, ve kterém bude nainstalovaný program Inkscape a otevřený soubor s názvem Guernica_vektor (viz. SVG soubor), vybral si jím zvolený detail/část obrazu, která ho zaujala a tahem myši ho přemístil pod obraz (prozatím není nutný komentář). Skupiny se střídají, dokud není obraz zcela rozebrán. Mohou si vzít libovolně velké části, které je zaujmou a dokáží je popsat. U každé části, kterou žák přenesl pod obraz, pod něj v programu musí napsat alespoň tři charakteristiky, které jej v dané souvislosti napadnou. Učitel jej vede otázkami.

pozn.

Návod pro práci v programu Inkscape je součástí souboru s názvem Inkscape_tutorial pro učitele.

Ukázka návodných otázek učitele k rozboru jednotlivých částí obrazu:

- *Co ti část, kterou jsi vybral/a připomíná?*
- *Co by to mohlo být jiného?*
- *Jak to na tebe působí?*
- *Z čeho se to skládá?*
- *Jakým způsobem je to zobrazeno?*



pozn.

Ukázka rozboru obrazu v testovacím vzorku (žáci 9. třídy ZŠ Dr. E. Beneše 1v Šumperku).

5. Zápis slov na tabuli (10 min.)

Jakmile jsou jednotlivé části rozebrány, napíší se slova vedle sebe na tabuli pro lepší zapamatování a společnou korekci, popřípadě doplnění. Příklady možných slov/slovních spojení: zvíře, kráva, býk, strach, nadřazenost, boží oko, žárovka, mrak, světlo, malé ptáče, co vypadalo z hnízda, v chaosu v boji, volá rodiče, porážka zla, světlo vylézá z temnoty, odhodlání, muž vystrkující hlavu z okna, dva koně, boj, hlava nehlava, postoje zezadu, zboku, žena, bolest, zakloněná hlava, dlouhé vlasy, otevřená pusa - řev, držící dítě, mrtvé dítě, chaos, vztek, bolest, otázka: co bude dál?, hořící dům, ztráta domova, žena v velké nohou, táhne nohu - zraněná bombardováním, žena s šátkem na hlavě, dlouhé šaty, prsa, vykloubené ruce, smrt člověka, rozsekané tělo, ruka, ruce, květina, znamení míru, lidé nechtějí bojovat, zabíjet

6. Parafráze (50 min.)

Zobrazení daného námětu s využitím již vytvořených prvků, ovšem v novém kontextu s novým názvem, jež vznikne jako výsledek skupinové práce žáků a současně jako shrnutí probíraného tématu. Parafráze žáci dosáhnou tak, že se zaměří na jednotlivé části, které budou dle vlastního uvážení transformovat (povoleno je měnit tvar, velikost, barvu, tah, výplň), s vědomím kontextu díla (viz. bod 3) a ohledem na skupinovou definici daných částí. Dále otevře učitel téma autorského zákona a licence, kde žákům sdělí, že uvedený obraz je možné využít bez licenční smlouvy, jelikož jej využívají ke studijním účelům. V případě komerce, je důležitý souhlas autora. V souvislosti s tímto tématem bude diskutováno, zda se žáci setkali s porušením autorských práv (př. nezákonné šíření filmových kopií, hudby...)



pozn.

Ukázka parafráze obrazu v testovacím vzorku.

Ukázka návodných otázek učitele k rozvoji kompetence 3.3 Autorská práva a licence – Střední úroveň

- **Setkali jste se někdy s pojmem autorské právo?**
- V případě záporné odpovědi vyučující navede žáky otázkami:
- **Stáhli jste si někdy nějaký film nebo hudbu např. prostřednictvím internetu? Myslíte si, že to podléhá autorskému zákonu?**
- Další komentář učitele:
- **V souvislosti s naší hodinou si povíme něco málo o autorském právu.**
- **Víte, kde najdete informace o autorském právu? (správná odpověď: Autorský zákon č. 121/2000 Sb.)**
- **Autorský zákon chrání, aby nebylo dílo autora kopírováno, či jinak využito.** (Fišerová, 2011, s. 1)
- **Myslíte si, že když nyní používáme obraz Guernica od P. Picassa, porušujeme tím autorský zákon?**
- **Proč?** (otevřít s žáky diskusi nad tímto tématem)

Po diskusi sdělí učitel žákům:

- **My samozřejmě žádná práva neporušujeme, jelikož využíváme dílo pro osobní potřebu a našim cílem není dosažení nějakého prospěchu, například zpeněžení. V našem případě je však důležité uvést citaci, tedy alespoň jméno autora, název práce a zdroj, což vám bylo představeno v popisku obrazu promítaného v úvodu hodiny.** (Fišerová, 2011, s. 1)
- **V jakém případě bychom tedy porušili autorský zákon?** (otevřít s žáky diskusi nad tímto tématem)

Po diskusi sdělí učitel žákům:

- **V případě, že bychom se dané dílo rozhodli šířit dále například k prodeji a uváděli se za jeho autory.**

7. Shrnutí a reflexe (20 min.)

Závěrem je shrnuto, co se žáci v tomto výtvarném bloku dozvěděli a jak se dané informace promítly do závěrečné parafráze.

Žákovský popis parafráze v testovací verzi:

„Lidé sledující zápas býka s koňmi, válka zvířat a křičící lidi kolem. Kůň v zápasu pošlape i přihlížející publikum. Vše je zalito červeně- stává se válkou, ve které jsou všichni. Bílá je naděje lidí, žlutá zuřivost zvířat, svítící v červené.“ (žáci 9. třídy ZŠ Dr. E. Beneše 1v Šumperku)

Ukázka návodných otázek učitele k závěrečné relexi:

- **Co jste se v dnešní hodině dozvěděli, na co obraz reaguje, co zobrazuje a jakým způsobem?**

Seznam literatury a zdrojů

FIŠEROVÁ, Hana. Praktické otázky z autorského práva pro učitele. In: *RVP Metodický portál: inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. Národní ústav pro vzdělávání, 17. 10. 2011 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/u/14419/PRAKTICKE-OTAZKY-Z-AUTORSKEHO-PRAVA-PRO-UCITELE.html/>

Guernica. Wikipedia: The free encyclopedia [online]. Wikimedia Foundation, 2001 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Guernica_\(Picasso\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Guernica_(Picasso))

CHALOUPKOVÁ, Helena. *Autorský zákon: komentář*. 5. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2017. Beckovy komentáře. ISBN 978-80-7400-671-5.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2017 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2017_verze_cerven.pdf