

Inf-1 Informatika a počítačová grafika

(Anotace k sadě 20 materiálů)

Poř. číslo	Označení materiálu	Název	Anotace
1.	Inf-1_01	Statistika – 1. část	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a věnuje se úvodu do statistiky, tento obor propojuje matematiku a informatiku na nižším stupni víceletého gymnázia. Studenti jsou seznámeni se základními pojmy, které se používají při statistických šetřeních (statistický soubor, jednotka, znak, ...). Na tento materiál navazuje druhá část, kde jsou příklady pro vlastní statistická šetření.
2.	Inf-1_02	Statistika – 2. část	Prezentace plynule navazuje na materiál Úvod do statistiky - část 1. Propojuje matematiku a informatiku na nižším stupni víceletého gymnázia. Studenti se seznamují se základními pojmy, které se používají při statistických šetřeních. Sami si vše vyzkouší při vlastním průzkumu. Ke zpracování dat doporučují použít tabulkový editor. V příloze je připravený soubor pro šetření o počtu sourozenců i vzorové řešení.
3.	Inf-1_03	Písmo a typografie	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a se věnuje základním vlastnostem písma, mezi které patří font, řez a velikost. Je zde výklad nové látky, základní dělení i příklady pro procvičení. Na závěr je připraven praktický úkol v textovém editoru, kdy si studenti vytvoří vlastní vzorník písem a tak si prakticky vše procvičí. V příloze je vloženo vzorové řešení.
4.	Inf-1_04	Rastrová grafika	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a je věnována teoretickému úvodu do počítačové grafiky. Tento materiál je 1. částí, která je zaměřena na charakteristiku rastrové grafiky. Studenti by měli pochopit způsob ukládání rastrových obrázků, od čehož se odvíjí i jejich použití. Seznámí se s různými formáty rastrových souborů, se základními vlastnostmi rastrové grafiky, pokusí se sami určit výhody a nevýhody tohoto způsobu ukládání souborů. Na materiál navazuje druhá část, která je zaměřena na grafiku vektorovou.
5.	Inf-1_05	Vektorová grafika	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a patří k teoretickému úvodu do počítačové grafiky, Materiál se věnuje základním vlastnostem vektorové grafiky navazuje na materiál Inf-1_04, který byl zaměřený na grafiku rastrovou. Studenti se zde seznámí se způsobem uložení vektorových obrázků, jejich vlastnostmi a způsoby použití. V závěru je malá rekapitulace základních rozdílů mezi grafikou rastrovou a vektorovou.
6.	Inf-1_06	Animace	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině, která studenty seznamuje s pojmem počítačová animace. V materiálu je představen formát gif, který je pro animace vhodný a představuje ukázky animací vytvořených v programu GIF Animátor.

Poř. číslo	Označení materiálu	Název	Anotace
7.	Inf-1_07	Barvy	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a patří k teoretickému úvodu do počítačové grafiky, Materiál se věnuje barvám, jejich skládání i působení. Seznamuje studenty s barevnými modely, které používají zařízení se světelnými paprsky i tiskárny.
8.	Inf-1_08	Digitální fotografie – 1. část	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině a věnuje se teoretickému úvodu do digitální fotografie – historie fotografie (camera obscura), historie digitální fotografie. Studenti se seznámí se základními pojmy, jako je clona, čas, citlivost, které ovlivňují expozici. Na materiál navazuje druhá část, která je více zaměřena na různé režimy a jejich nastavení.
9.	Inf-1_09	Digitální fotografie – 2. část	Prezentace odpovídá jedné vyučovací hodině, navazuje na materiál Digitální fotografie 1. část. Zde je kladen hlavní důraz na kompozici, správnou expozici, nastavení clony a času v poloautomatických režimech. Vše je doplněno praktickými úlohami.
10.	Inf-1_10	Písmo	Písmo - Seznamuje studenty s historií písma, kategoriemi a dělením písma a připomíná základní termíny a pravidla typografie. Úkol - závěrem studenti vytvoří harmonickou kompozici z liter a vytvoří z písma rast.
11.	Inf-1_11	Kaligram	Kaligram - prostřednictvím tohoto materiálu se studenti seznámí s kaligramem a neznámějším tvůrcem kaligramu (G. A.), opráší znalosti české literatury (poetismus) a připomenou si i tvůrce českých kaligramů. Úkol - studenti vytvoří kaligram (Možnosti - 1 - vytvoří vlastní text, 2 - použijí literární předlohu, 3 - vyberou si z citátů, přísloví, pranostik...)
12.	Inf-1_12	Iniciála	Prostřednictvím tohoto materiálu se studenti seznámí s historií a funkcí iniciály, a připomenou si pravidla umístění iniciál do textu. Díky Abecedě V. Nezvala a Taigeho zpracování knihy ocení i funkci iniciály v moderní typografii. Úkol - inspirování V. Nezvala a jeho Abecedou pokusí se studenti vytvořit krátký text a výtvarně pojednají iniciálu.
13.	Inf-1_13	Logo	Logo – Věnuje se několika úkolům užité grafiky (konkrétně řeší monogram, ex libris a logo). Studentům jsou úkoly představeny z historického úhlu pohledu a seznámí se s funkcí a pravidly při zpracování grafických značek. V praktickém úkolu studenti vytvoří návrh na řešení vlastního monogramu a loga pro kroužek, instituci... (dle vlastního výběru).
14.	Inf-1_14	Roláž	Roláž - prostřednictvím tohoto materiálu se studenti seznámí s básníkem a výtvarníkem Jiřím Kolářem. Pochopí pojetí koláže v kubistickém a surrealistickém směru a seznámí se s typickými Kolářovými technikami. Úkol - inspirování J. Kolářem vytvoří studenti vlastní roláž a proroláž.

Poř. číslo	Označení materiálu	Název	Anotace
15.	Inf-1_15	Futurismus	Prostřednictvím tohoto materiálu si studenti připomenou atmosféru vzniku a principy avantgardního uměleckého směru - futurismusu. Pohyb a jeho zachycení je spojovacím článkem futurismu a chronofotografie. Seznámení s fotografií (E. Muybridge, F. Drtikol) Úkol – pohyb - 1. Rozfázovat v kompozici. 2. Zachytit objektivem.
16.	Inf-1_16	Surrealismus	Surrealismus - studenti si připomenou moderní výtvarné směry - Dada a Surrealismus, zopakují si principy surrealistické koláže a seznámí se s historií fotomontáže. Úkol - Inspirováni největšími surrealisty vytvoří studenti vlastní koláž.
17.	Inf-1_17	Op-Art	Studenti se seznámí s moderním výtvarným směrem – op artem, který využívá perspektivu, valér, síť, optické efekty, optické klamy. Materiál představuje hlavního představitele směru - Victora Vasarelyho a připomíná studentům i pravidla perspektivního zobrazování (perspektivu jednobodovou, dvoubodovou a trojbodovou). V praktickém úkolu vytvoří studenti vlastní op artovou kompozici.
18.	Inf-1_18	Pop-Art	Studenti se seznámí s pop artem a s nejvýznamnějším představitelem pop artu - Andy Warholem. Pop - art objevil možnosti sítotisku, pracuje se sekvencí, do umění přenesl prostředky reklamní tvorby a věci každodenní potřeby. Úkoly- 1.- studenti vytvoří sekvenci, 2. – studenti vytvoří krátký komiks a 3. – vektorová reprodukce klasického výtvarného díla.
19.	Inf-1_19	Point	Point - Prostřednictvím tohoto materiálu představíme bod jako výrazový prostředek - základ budoucího výtvarného díla. Studenti se naučí rozlišovat abstrakci motivovanou a nemotivovanou, připomenou si principy pointilismu a op artu. V praktickém úkolu vytvoří pomocí „bodů“ vlastní kompozici.
20.	Inf-1_20	Kompozice	Kompozice mapuje základní typy kompozičního uspořádání - kompozici centrální, vertikální, diagonální, křížovou, trojúhelníkovou, zkřížené diagonály, třetinovou. V praktickém úkolu studenti vyhledají příklady všech zmiňovaných kompozic a následně pořídí i kompozice vlastní.