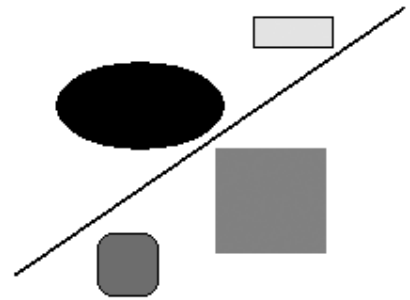


OZNAČOVÁNÍ POMOCÍ NÁSTROJE VÝBĚR

Při výuce označování je dobré nechat děti nejprve nakreslit podobný obrázek. Opět je docela legrace zadat kreslení barevného obrázku podle tabule a s úsměvem je upozorňovat, že „tento čtverec na tabuli přece není červený, ale zelený“. Je s podivem, jak málo z nich si umí skutečně všimnout detailů. Zde máte výbornou možnost to natrénovat. Kvůli pozdějšímu použití se snažte tlačít žáky k tomu, aby jak ovál, tak čtverec byly co nejbližší k úsečce, ale přitom se jí nedotýkaly.

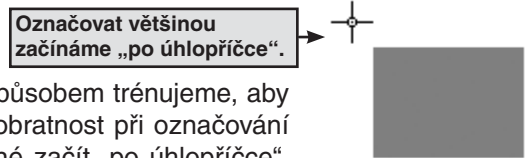
Nejprve začněte trénovat označování pomocí nástroje **Výběr** tak, že kolem objektů budou kreslit obdélník. Můžete zadat označování buď celého objektu, nebo pouze jeho částí. Pro začátek se vyhýbejte označování oválu.



PŘESOUVÁNÍ

Logickým pokračováním, pokud máte objekt (nebo spíše výřez z obrázku) označený, bude jeho přesouvání jinam. Umístěte kurzor kamkoliv dovnitř označené části. Stisknete a držete levé tlačítko myši a přesunete objekt na jiné místo.

Dětem můžete zadávat příkazy typu „přesuňte červený čtverec na druhou stranu čáry, pak přesuňte zelený obdélník vedle čtverce, pak celý obrázek do pravého horního rohu...“. Tímto způsobem trénujeme, aby si žáci uvědomili nutnost nejprve označit daný objekt, a také obratnost při označování (pro děti je zpočátku problém pochopit, že označování je nutné začít „po úhlopříčce“, například vlevo a nad objektem).

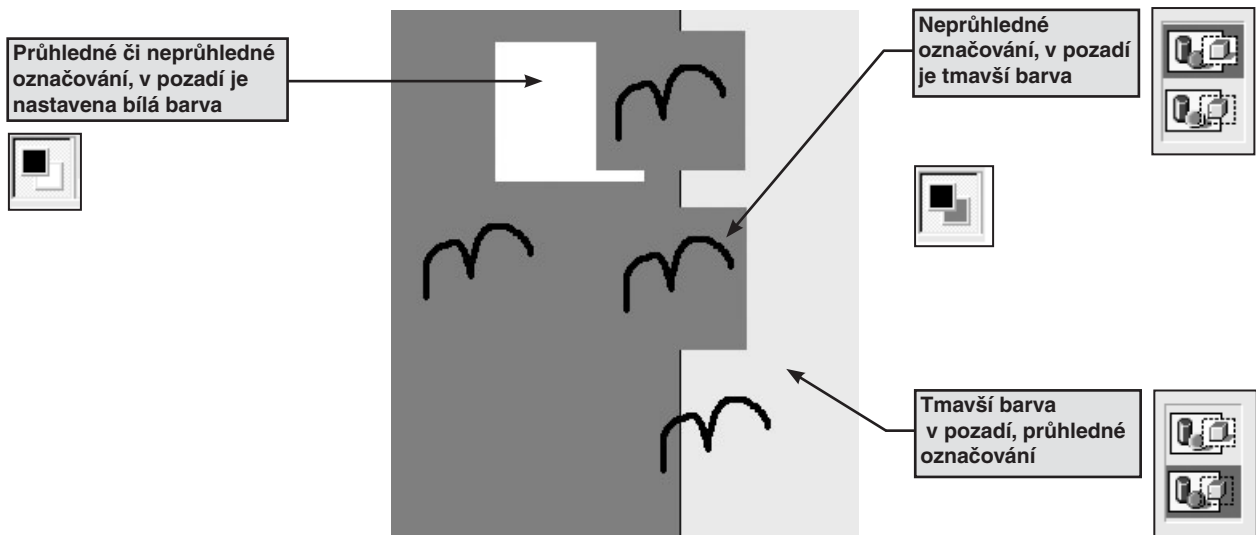


Nástroj **Výběr** má volitelný parametr – průhledný a neprůhledný výběr. Tento parametr je možné zvolit v dolní části panelu nástrojů. Zvolením první možnosti označujete (a tím i přesouváte) objekt neprůhledně, zvolením druhé možnosti se zprůhlední barva, kterou máte nastavenou na pozadí. Tuto barvu nastavujeme výběrem pravým tlačítkem myši. Aktuální barva pozadí se zobrazuje na zadním čtverečku palety barev.



Pokud děti kreslí na bílém pozadí, většinou nebývá žádný problém. Později se jim ale často stane, že nakreslí obrázek včetně barvy pozadí (například vrána na modré obloze) a pak potřebují přesunout některý objekt. Protože mají v panelu barev nastavenou barvu pozadí jako bílou, neoznačuje se jim objekt průhledně.

Nejjednodušším řešením je nastavit barvu pozadí na barvu shodnou s barvou jejich pozadí (pravým tlačítkem myši zvolí modrou barvu). Pak při současném nastavení průhledného parametru vyberou objekt (vránu). Při následném přesouvání se přesouvá pouze tento objekt (vrána), pozadí se nemění.



Na této kresbě si žáci procvičí prakticky všechny dovednosti, které měli možnost poznat. Kromě toho se navíc učí trpělivosti a tomu, že každá kvalitní práce stojí určité úsilí.



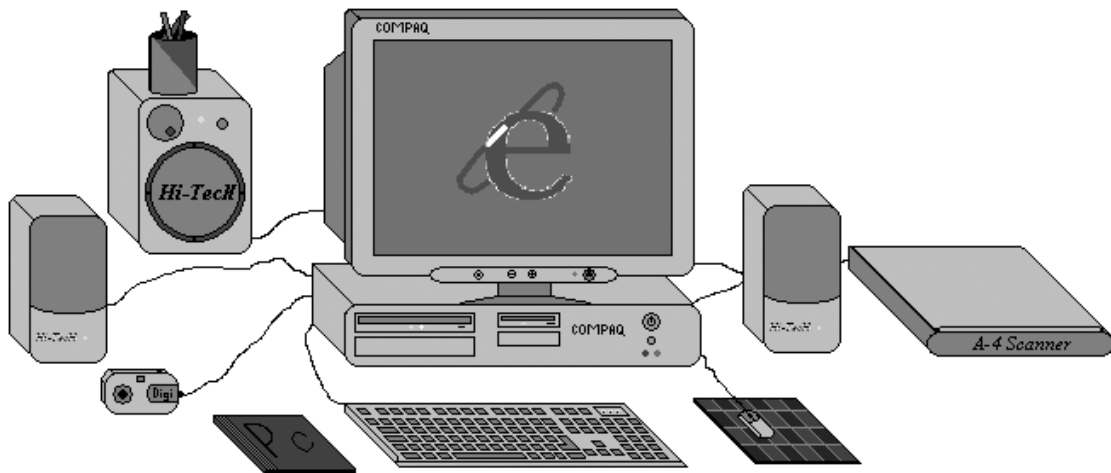
Upozornění: Jednou mi žák nakreslil skvělou počítačovou sestavu s LCD monitorem, klávesnicí, myší, tiskárnou. Bohužel zapomněl nakreslit počítač... Nezapomeňte dětem zdůraznit, že počítač není to, na co se dívají, ale ta bedna, která jim překáží pod stolem.



Poznámka: Na druhou stranu je více než žádoucí podporovat dětskou iniciativu a nadšení pro moderní technologie. Pokud žák kreslí LCD monitor, podporujte ho a vysvětlete všem ostatním, o co jde. Když nakreslí myš bez kabelu a tvrdí, že je bezdrátová, upozorněte ho, že potřebuje přijímač signálu. Jestliže kreslí iMac firmy Macintosh, je v pořádku, že „nemá počítač“ (protože tyto počítače mají počítač i monitor v jednom).

Při zadávání tohoto úkolu jsou první dětské reakce většinou dvojího typu: buď si myslí, že to nezvládnou, nebo se jim do toho nechce, protože mají pocit, že to bude nuda. Je to zvláštní - ještě nikdy se mi nestalo, že by to někdo nezvládl, a kupodivu se mi ani nestalo, že by to někoho nakonec nezaujalo. Pokud si žáky dostatečně připravíte při předchozích cvičeních (to znamená, že budou vědět, že se nespokojíte s ledasčím, budete jim hledat každou tečku, kterou mají navíc tam, kde by neměla být), tak v tuto chvíli už budete sklízet plody své práce. Postačí, když kolem nich budete chodit a chválit je (i když i teď je dobré pronést občas něco jako „monitor je super, ale tady je to nějaké divné, tato řada kláves je od sebe jinak daleko než tato...“). Možná vám to připadá přehnané, ale v dnešní uspěchané době se právě trpělivosti a smyslu pro detail děti nemají moc kde učit.

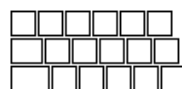
Následující obrázek kreslil žák šesté třídy. Ocenila jsem i stojánek na tužky a příručku k počítači. Detail, který dělá z obrázku originál.



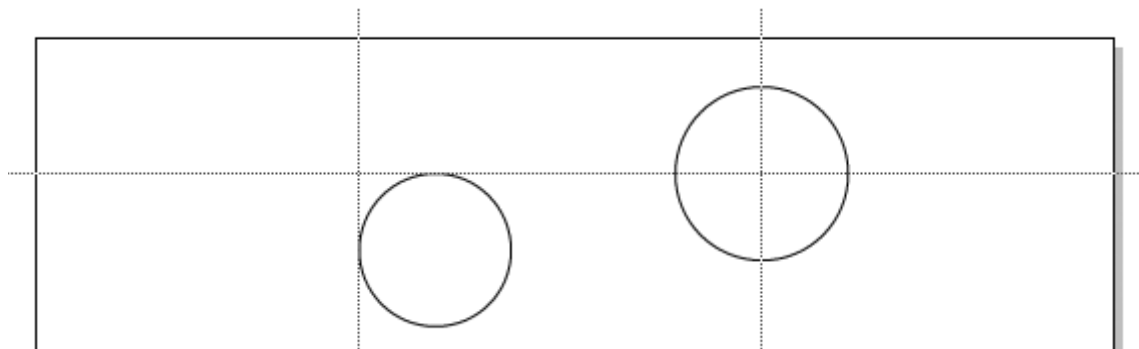
Poznámka: Vedte děti k tomu, aby se vždy snažily vymyslet, jak by si mohly usnadnit a zjednodušit práci. Například nakreslit klávesnici je docela dřina, zvláště když kreslí každé tlačítko zvlášť. Pokud kopírují jednu klávesu po druhé, jde to trochu rychleji, ale pořád to není moc velké usnadnění. Žáci budou nadšeni, když je chvíli necháte se trápit a pak jim ukážete, že mohou kopírovat ve skupinách: nakreslí jednu klávesu, zkopírují ji, mají dvě, obě znovu označí a zkopírují, mají čtyři, pak osm, šestnáct, pak zkopírují celou řadu naráz...

U klávesnice také můžete uplatnit dva postřehy, kterých si děti moc nevšímají.

1. Klávesy nejsou v řadách pod sebou, ale šikmo.
2. I přesto klávesové bloky začínají a končí v jedné řadě. Jak je to možné? Poslední klávesy na levé i pravé straně mají trochu jiné rozměry – na výšku jsou stejné, ale na délku jsou protáhlejší. Porovnejte následující obrázky.

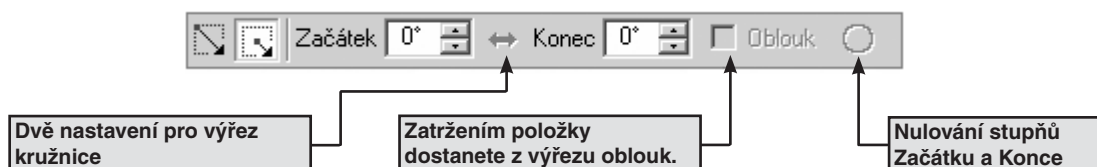


Kreslit počítačovou klávesnici z bočního pohledu (jako na obrázku nahoře) je poměrně dosti obtížné hlavně z jednoho důvodu: Při označování jednotlivých kláves většinou nemůžete používat klasický označovací nástroj

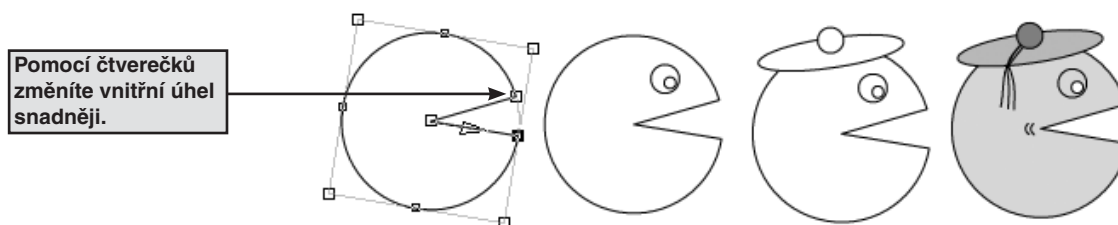


Poznámka: Pokud jste v **Malování** kreslili robota (kapitola *Předdefinované tvary*), můžete na něm demonstrovat výhody těchto možností. Na klouby v ruce byste v **Zoneru** použili první nastavení a dosáhli byste toho, že se kloub dotýká částí rukou. Kreslení ze středu byste ocenili při kreslení knoflíků (jedna svislá vodící linka doprostřed těla, a odpadají problémy s jejich zarovnáním). Další výhody mohou děti zaznamenat při kreslení soustředných kružnic, například u jízdního kola.

U oválu i kružnice máte ještě k dispozici nastavení pro kreslení výseče. U nastavení začátku a konce je důležitá spíš jejich vzájemná velikost, jejich rozdíl. Výsledný objekt můžete kdykoliv později natočit podle přání.



Dětem můžete zadat úkol, ve kterém budou moci využít výše uvedené nastavení. Doporučuji kresbičku kreslit postupně na tabuli.



Základní tvar hlavy je vytvořen kružnicí s nastavením začátku na 25°, potom je mírně pootočený.

Tip: Úhlovou velikost výseče můžete kdykoliv upravit. Když vyberete výseč nástrojem **Tvarování objektů** (druhý shora), objeví se na koncích oblouku známé čtverečky. Jejich tažením změníte vnitřní úhel. Můžete dětem dát za úkol udělat z hlavy nenasytu (roztáhnout pusy) a pak nenasytu, který zjistil, že k obědu nic není (přivřít pusy).

Oči jsou klasické kružnice, čepička je mírně natočený ovál. Zvláštní pozornost si zaslouží obloučky kolem rtů. Za normálních okolností byste pochopitelně použili nástroj **Křivka**, ale můžete použít i nástroj **Ovál**. Nastavte začátek na 200° a zaškrtněte položku **Oblouk**. Pak objekt vhodným způsobem natočte a zkopírujte.

Důležité je nechat dětem dost prostoru k úpravám. Je v pořádku, pokud se jim napoprvé nepodaří vykreslit správný tvar. Opravami se vlastně učí s programem pracovat. Můžete je také ponoukat, ať vyzkouší různé varianty, například zvětší klobouček, směr pohledu, nebo přidají perlový náhrdelník kolem krku.

Poznámka: Štřapce jsou tak trochu švindl, jsou udělány pomocí křivek. Pokud máte dost času, klidně nechte žáky to zkusit. Ale předtím doporučuji obrázek uložit.

SÍŤ

Pamatujete si, jak jste již dříve používali vodící linky, abyste snáze umístili obdélníky do stejné výšky? Můžete dětem připomenout, že tento nástroj měl „magnetický efekt“, tzn. že všechny objekty, které se přesunuly do jeho blízkosti, se zarovnaly k této pomocné lince. Síť má podobný efekt i způsobem použití, je to druhý nástroj pro snazší umístování objektů na plochu. V nabídce **Zobrazit** vyberte položku **Síť**. Na ploše se zobrazí pravidelná síť teček. Když ji budete chtít zrušit, opět stačí v nabídce **Zobrazit** klepnout na položku **Síť**.

TANGRAM

Tangram je skládačkový hlavolam, který obsahuje sedm dílů - pět trojúhelníků, čtverec a kosodélník. Úkolem řešitele je poskládat z dílů určité tvary, většinou obrázky lidí, zvířat či věcí. Přitom musí vždy použít všech sedm částí skládačky (ty se mohou libovolně natáčet i převracet lícem dolů) a žádné díly se nesmí překrývat. Podstatné je, že výsledné obrazce musí být složeny přesně, přibližná podoba nestačí.

Při výrobě hlavolamu nejprve děti nakreslí všechny díly skládačky. Pokud chcete, můžete je i vytisknout (popřípadě zalaminovat) a vystříhnout. Dostanete velice krásný hlavolam, který děti mohou dát jako dárek (ať už na hraní do družiny, nebo třeba sourozencům k Vánocům).

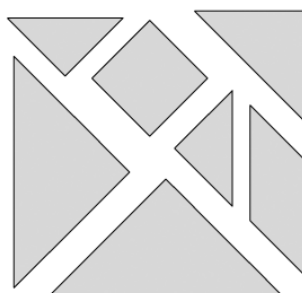
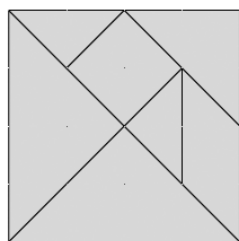


Tip: Výborná pomůcka při práci s dětmi je laminování. Vřele doporučuji. V každém trošku větším městě existují kopírovací centra, kde nejen kopírují a skenují, ale též laminují. Za cenu přibližně 17 Kč za jednu stránku formátu A4 (který po zalaminování můžete i rozstříhat) dostane jakýkoliv výtvar vašich dětí skutečně profesionální podobu. V tomto případě získáte z normálního měkkého papíru krásný, odolný hlavolam, aniž byste museli řezat překližku.

Na tabuli nakreslete čtverec a rozdělte ho podle nákresu. Pak nechte děti vybrat nástroj **Složená úsečka**. Tímto nástrojem ať vykreslí sedm obrazců. Aby jim tvary správně vycházely na body sítě, doporučte začít stranu čtverce o délce čtyř jednotek (anebo to nechte na nich, ať si trošku zapřemýšlejí jak to udělat, aby to vyšlo. Výborná úloha do matematiky!).



Upozornění: Každý objekt je nutné uzavřít. To znamená, že když spolu dva tvary sousedí, budete muset jít po jedné čáře dvakrát. Je to opět změna oproti rastrovému kreslení, a musíte na to žáky upozornit. Doporučuji nechat žáky každý tvar vybarvit (pravým tlačítkem klepnout na barvu). Útvar, který nebude uzavřený, se nevybarví.



Když budou mít děti vymodelovány všechny díly skládačky, začnou v počítači jednotlivé díly různě natáčet a přesouvat, až poskládají určitý obrazec. Při rotování jim práci usnadní klávesa **CTRL**. Pokud objekt otáčí se stisknutou touto klávesou, bude se otáčet skokově, po 15 stupních. Obrazec poté vybarví stejnou barvou (obrys i vnitřek), aby nebylo vidět, kde je který díl umístěn. A když těchto obrazců budou mít na stránce několik, mohou je vytisknout.

Několik obrazců vám zde předkládám. Jsou to spíše ty z kategorie lehčích, nicméně na internetu zcela jistě najdete nepřeberné množství dalších tvarů. Klidně můžete nechat i na dětech, které tvary najdou a použijí.



Tip: Můžete nechat každé dítě kreslit jeden či dva obrazce, každý jiný. Pak můžete navázat druhou, odměňovací hodinou. Každý žák bude mít své tangramové kousky a bude si moct zkusit poskládat obrazce svých spolužáků.

Výsledné video budete mít uloženo, takže se na ně můžete podívat například tak, že v programu **IrfanView** zadáte příkaz **File / Open** a pak cestu k uloženému dokumentu.



Poznámka: Tímto postupem budete mít uložené pouze výsledné video, nikoliv projekt jako takový. Pokud byste chtěli uložit i ten (tzn. nastavení počtu snímků, obě fotky i s případnými propojeními), můžete použít příkaz **File / Save Layout As...** Toho využijete například, pokud končí hodina a vaši žáci mají práci sice rozpracovanou, ale ještě nepřípravenou k renderování.

SAMOSTATNÁ PRÁCE

I zde platí, že pokud řeknete pouze: „Udělejte cokoli“, nebudou děti vědět, co mají dělat. Dostatečně motivovat je můžete tak, že jim dáte náměty na to, co by mohli dělat.

Pokud máte v počítači naskenované fotografie svých žáků, máte právě teď skvělou příležitost je využít. Přeměna jednoho žáka na jeho spolužáka je velice populární. Když jim navíc dáte k dispozici skener, mohou dělat obměnu - přinést si fotku svého rodiče, aby postupně mohli pozorovat „své stárnutí“.

Velmi častá a oblíbená je přeměna jedné hvězdy na druhou, například Brada Pitta na Leonarda di Capria. Stačí říct jediný příklad a děti si samy doplní své hvězdy, ať už herecké, nebo hudební.

Další, podle mého názoru ještě zajímavější variantou je přeměna známé osobnosti na zvíře. Je dobré dětem navrhnout, aby se neomezovaly na přímočaré varianty typu politik - prasátko. Tvařte se, že je to pod jejich úroveň, a navrhnete takovou přeměnu, která by byla chytrá, to znamená takovou, která by charakterizovala danou osobu. Například Cameron Diazovou (to je ta sladká blondýna, která hrála v Charlieho andělcích) klidně můžete přeměnit na chlupatou siamskou kočku a bude to vypadat dobře. Jednou mi žáci měnili Leoše Mareše (v jeho typickém kožichu) na medvídko. Právě tyto varianty si užijí více starší děti, osmáci i devátáci už mají potřebný nadhled a smysl pro humor.



Poměrně oblíbené je měnit trabanta nebo třeba traktor na nějaké pěkné auto. Zde je ale nebezpečí v různém natočení auta. Musíte vybrat vhodné fotografie, aby byla záměna plynulá.

OBALY CD - RAYFILM LABELS

Program Rayfilm Labels je freewarový program s českým ovládáním. Dá se použít nejen pro výrobu obalů CD, ale i pro samolepkové štítky či vizitky. Není to vyloženě dobrý grafický editor, ovládacích prvků není mnoho a jejich používání je mnohdy poměrně těžkopádné. Na druhou stranu program docela dobře splňuje svůj účel. Nabídne vám totiž značné množství přednastavených šablon, do kterých pouze sázíte jednotlivé prvky. Poměrně zajímavá je i možnost úpravy obrázků - z obyčejné fotky stažené z internetu můžete vyrobit originální umělecké dílko.



Upozornění: Vždy na začátku tohoto tématu byste měli žáky upozornit na počítačové pirátství a nelegální kopírování. Výrobu obalu CD motivujte opatrně, například tak, že si mohou vypálit vlastní CD, na kterém si udělají mix oblíbených a zakoupených písní. Pak bude naprosto v pořádku, pokud si na toto CD budou chtít udělat obal podle svého přání.

A právě takový obal CD můžete s dětmi vytvářet. Protože se bude jednat o hudební mix, můžete i na obal využít více fotek, které zamícháte dohromady.

Program najdete na webové adrese <http://www.vytisknisi.cz/sw.php3>. Firma Rayfilm se zabývá prodejem fotografického a jiného papíru, prodávají například i samolepkové papíry pro potisk CD.

Po prvním spuštění programu uvidíte následující okno.

ÚVOD

Na úvod jedna rada. Při práci s dětmi zvláště zpočátku nespěchejte. Je důležité, aby si žáci nové prvky nejprve zafixovali, jinak se budou ztrácet. Dávejte jim úkoly postupně, klidně za sebou dva skoro nebo úplně stejné, aby měli možnost stejný postup ihned zopakovat.



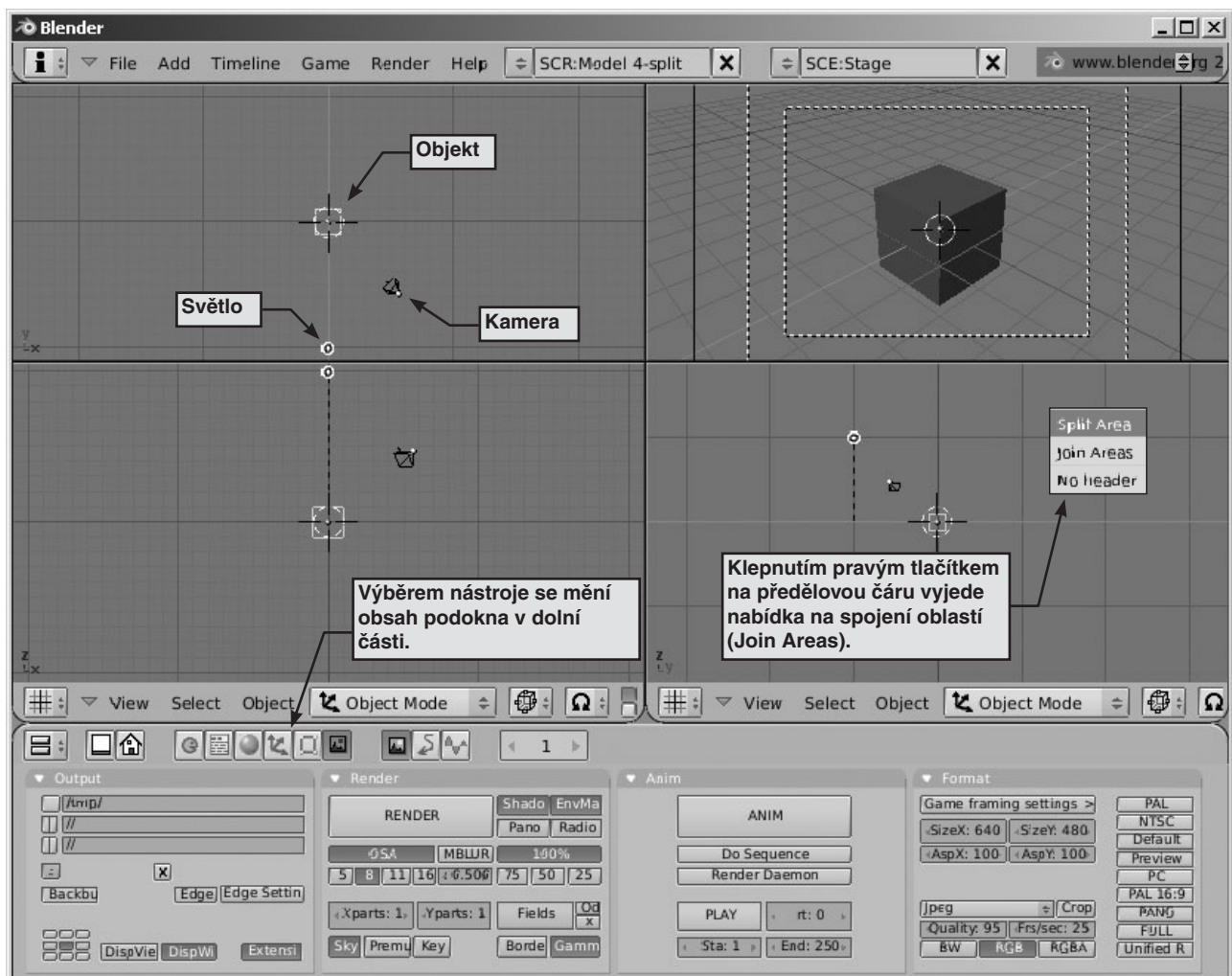
Upozornění: *Velmi nestandardní v Blenderu je, že při použití příkazu hraje roli i to, kde se zrovna nachází kurzor. Zvláště pokud používáte klávesové zkratky, funguje zkratka pouze v případě, že máte kurzorovou šipku umístěnou kdekoliv v zobrazovacím okně. Jinak ji program prostě ignoruje. Mějte to na paměti, a pokud vám některý příkaz nefunguje správně, berte v úvahu i tuto možnost.*

Když otevřete program, máte před sebou několik oken. V prostředním, největším okně můžete vidět pracovní plochu s objekty, rozdělenou do čtyř oken. Na úvod byste v něm měli mít tři objekty - krychli, kameru a světlo. Krychle je označená, což se pozná tak, že je růžová. Můžete hned na úvod zkusit s dětmi označit pravým tlačítkem ostatní objekty. Upozorněte je, že když označí jeden objekt, zružoví ve všech čtyřech oknech.

Důvod zružování všech čtyř objektů je ten, že v každém okně je vidět stejná scéna, stejné objekty. Záleží, odkud se na scénu díváte. V levé horní části vidíte pohled shora, v pravé horní části pohled kamerou, v dolní části vlevo je pohled zepředu a vpravo je pohled z boku. Uf. No a protože názornost je nad jakékoliv teorie, naučte žáky ještě jeden pohled.

Najedte myší kamkoliv do jednoho okna, zmáčkněte prostřední tlačítko myši (pozor, i když je to většinou kolečko, musíte skutečně zmáčknout!) a se stále stisknutým tlačítkem pohybujte myší po podložce. Pohled se najednou změní, můžete scénu vidět v perspektivě a lépe pochopit pohledy. Zkuste o kousek posunout i pohledy v ostatních oknech.

Lupa funguje také kolečkem myši, ale ne stisknutým, nýbrž rotujícím. Vyzkoušejte.



SPOJENÍ OBOU SNÍMKŮ

Pokud jste hotovi s upravováním pomocí nástrojů v prvním sloupci, přejděte na druhý. Spojení obou fotografií probíhá tlačítkem **Usazení do účesu a změna barvy obličeje**. Jak už sám název nástroje napovídá, nejde pouze o upravení



okrajů obou snímků, ale i o celkové sladění výsledku. Nová fotografie převezme barevné ladění účesové fotografie. To je na jednu stranu dobře, protože fotka bude působit kompaktnějším dojmem, a na druhou stranu špatně, protože tím dojde ke změně pleti upravovaného. Proto byste měli děti upozornit, že by neměly barevnému výsledku věřit - to, že jim na snímku sluší černé vlasy, nemusí znamenat, že jim bude tato barva slušet i k jejich přirozenému pleťovému odstínu.



Při zvolení tohoto tlačítka máte ještě v dolní části na výběr, zda chcete spojit obrázky na 100 %, či pouze na 60 %. Právě kvůli nepřirozené změně odstínu pleti je dobré používat pouze 60 %.

ZMĚNA BARVY VLASŮ

Tlačítko otevře několik oddílů pro změnu barvy vlasů. Bohužel každá barva kromě původní vypadá dost nepřirozeně, takže je většinou lepší vystačit si s těmi původními. Nicméně pro zajímavost můžete vyzkoušet, co to udělá.



Po vybrání nástroje jsou opět ve spodní části další nastavení. Máte k dispozici tři vzorníky. **Viva** označuje spíše živé barvy, **Soft** naopak umírněnější varianty. Pokud je ve vzorníku přes barvu kříž, znamená to, že daná barva není pro určený účes k dispozici.

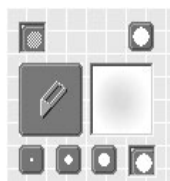


Pravé horní tlačítko slouží k navrácení původní barvy.



RETUŠOVÁNÍ

Nejen výhoda, ale často i nezbytnost. Pomocí retušování můžete jednak zakrýt drobné vady pleti, a jednak upravit fotografii tam, kde například zůstaly původní vlasy. A v případě pánských fotek v dámských účesech není tak úplně od věci nechat chlapce, aby se retušováním oholili...



Postup je rozdělen do několika fází. Nejprve vyberte nástroj. Ve spodní části se zobrazí panel nástroje. Pak si na obličeji zvolte barvu a klepněte na ni pravým tlačítkem myši. Následně ve spodní části panelu nástroje zvolte typ rozptylu. Čím užší je místo, které hodláte retušovat, tím tenčí nástroj zvolte. Pozor - kdykoliv vyberete pravým tlačítkem jinou barvu, změní se rozptyl na největší typ. V horní části ovládacího panelu můžete ještě použít přepínač podle toho, jak intenzivně chcete novou barvou překrýt původní.



VÝSLEDEK

Je až neuvěřitelné, co všechno se dá vytvořit z jedné fotografie.

