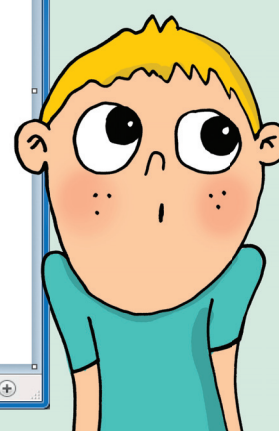
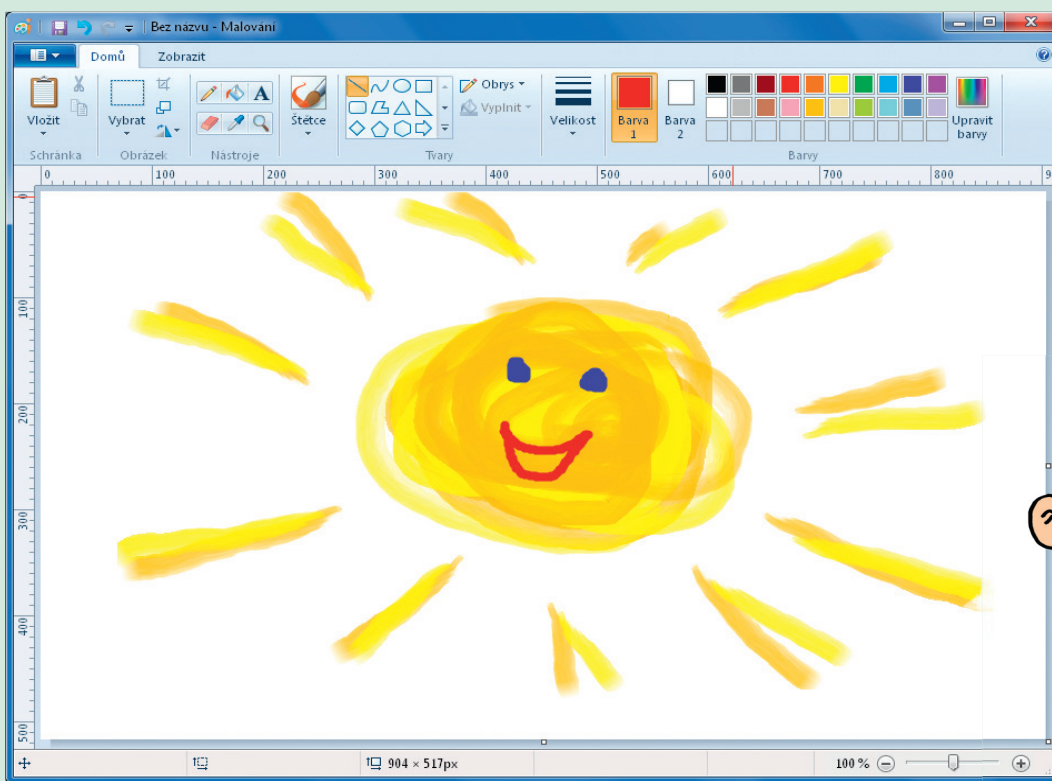


KRESLÍME

3

Malování již známe, používali jsme jej při seznamování s počítačem. Prozkoumáme, co všechno umí.



VYZKOUŠEJ

- 📌 Zjisti, co dělají jednotlivé nástroje z nabídky kreslicích nástrojů. Najed' myší na tlačítko a chvíli počkej. Bublina napíše, jak se nástroj jmenuje. Klikni na nástroj a pak klikvej nebo tahej myší po ploše a pozoruj, co který nástroj dělá.

PRACUJEME

- 1 Najdi nástroj **Tužka** a zjisti, co dělá a jak se s ním pracuje. Můžeš s ním dělat tečky?
- 2 Nakresli tužkou klikyháky. Na obrázku vzniknou bílé oblasti. Najdi nástroj, kterým je můžeš vybarvit.
- 3 Vyzkoušej různé štětce. Zjisti, k čemu se který štětec hodí.
- 4 Najdi, kde se skrývá nástroj **Sprej**. Jak se s ním pracuje?
- 5 Jak poznáš, kterým nástrojem se právě pracuje? Pořádně si prohlédni ikony nástrojů.

BARVA A TLOUŠŤKA ČÁRY

Malování již známe, používali jsme jej při seznamování s počítačem. Prozkoumáme, co všechno umí.

BAREVNÁ PALETA



Barvu, kterou chceš kreslit, si vybereš v barevné paletě.

Čtvereček v ikoně Barva 1 ukazuje, jaká barva je vybrána. Při vybírání barvy zkontroluj, zda je tato ikona označena.

Tloušťka čáry se mění nástrojem Velikost. Není praktické kreslit nejtenčí čarou.

VYZKOUŠEJ



Plechovka s barvou

Nástroj umožňuje vyplnit uzavřenou plochu stejnou barvou. Ale pozor: Když je plocha děravá, může barva vytéct dírou do dalších částí obrázku.



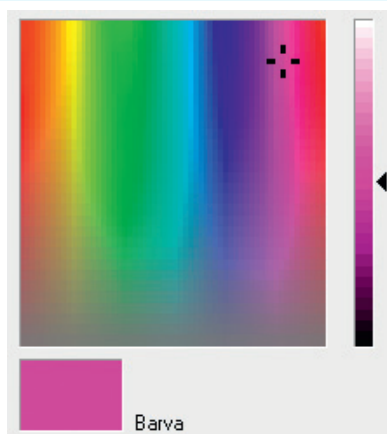
Kapátko

umožňuje nabrat barvu, která je v obrázku použita. Když zapomeš, kterou barvou jsi kreslil/a, nebo když máš obrázek s barvami, jež na paletě nejsou, použij kapátko a klikni do obrázku. Vybere se barva, na kterou jsi kliknul/a..



Vlastní barva

Chceš-li si vybrat jinou barvu, než jaká je na paletě, zvol ikonu Upravit barvy. Odstín barvy si vybereš kliknutím do barevného obdélníku, v pravém pruhu si zvolíš světlou nebo tmavou barvu.



PRACUJEME

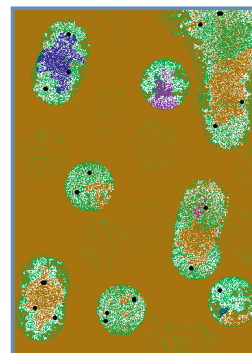
- 1 Na obrázku chtěl Petr vybarvit křídlo kohouta červeně. Najdeš díru, kterou barva vytekla ven? Jak bys díru opravil/a?



- 2 Vyber si štětec a nakresli kytičku, stromek, automobil. Použij různé barvy a různé tloušťky čar.

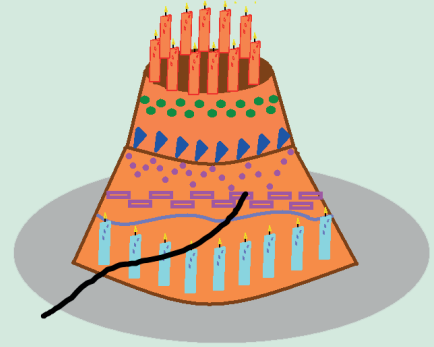


- 3 Nakresli zvětšené bacily. Použij sprej a vybarvování. Pracuj podle své fantazie.

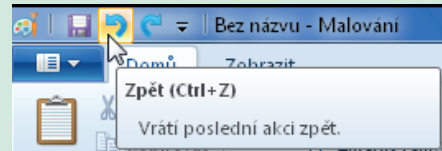


KOUZELNÝ KROK ZPĚT

Bára kreslila pro maminku k svátku obrázek dortu. Měla ho už skoro hotový, když vtom omylem udělala přes dort černou čáru. Chtěla to opravit. Gumovala, překreslovala, ale celý obrázek jen pokazila.



Když kreslíš obrázek, občas se stane, že se něco nepovede. Nejjednodušším způsobem, jak takový kaz z obrázku odstranit, je použít tlačítko Zpět. Vráťíš se tak k obrázku, jak vypadal před chvílí, a můžeš to zkusit znovu. Krok zpět můžeš použít několikrát za sebou.



VYZKOUŠEJ

- Kresli obrázek. Když bude nakreslený, stiskni tlačítko **Zpět**. Stiskni ho vícekrát, uvidíš, jak obrázek mizí. Když pak použiješ tlačítko Znovu, obrázek se zase dokreslí.

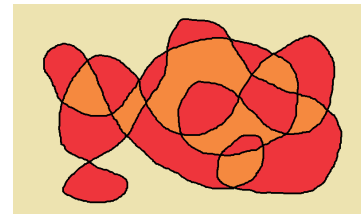


PRACUJEME

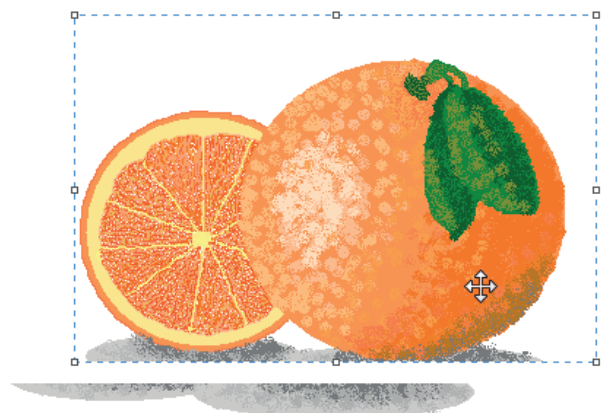
- 1 Nakresli usměvavý obličej. Vybírej barvy, použij různé nástroje: tužku, štětce, vybarvování. Když se něco nepovede, použij tlačítko Zpět.



- 2 Nakresli tužkou dlouhou klikatou čáru a konec čáry napoj na její začátek. Vzniklé bubliny vybarvi různými barvami. Bubliny sousedící v jednom bodě vybarvi stejnou barvou. Kolik barev budeš potřebovat? Stačí ti dvě barvy? Co uděláš, když se něco nepovede?





- 3 Jeník chtěl posunout pomeranče ve svém obrázku doprostřed stránky. Při tom zapomněl vybrat i stín a při posouvání se mu obrázek roztrhl. Co bys mu poradil/a?

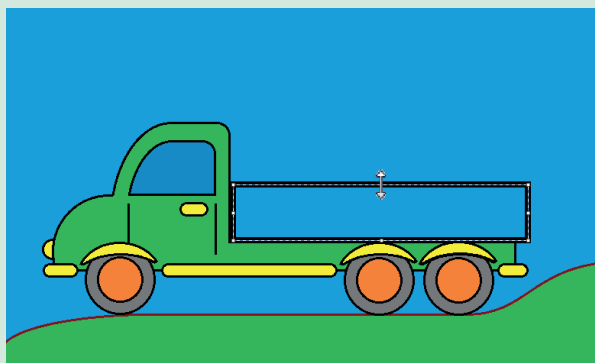
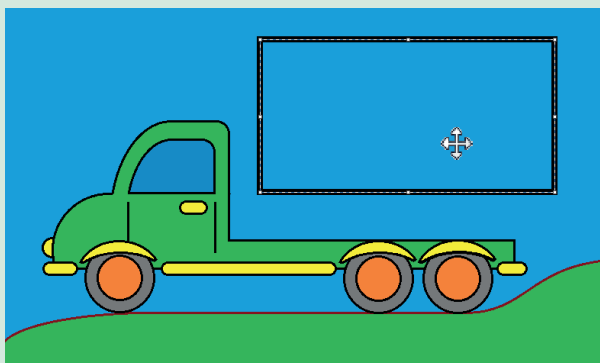


TVARY

Při kreslení tvarů, jako je úsečka, čtverec, kruh, šipky, hvězdy atd., se nový tvar po nakreslení orámuje. Můžeš s ním tak ještě pohnout na jiné místo nebo jej zvětšit, měnit barvu a tloušťku čáry.



Když najedeš myší nad takový označený tvar, ukazatel myši se změní na  a tvar můžeš přesouvat. Když najedeš nad bílý bod na jeho okraji, ukazatel myši se změní na  nebo podobný. Pak můžeš tvar zvětšovat, zmenšovat nebo různě měnit.



Když už nechceš nový tvar upravovat, klikni někam daleko od něj. Nový tvar se přilepí na papír a už s ním nepůjde pohnout.

TIP

U některých nástrojů může zůstat nakreslený tvar vybrán (vytvoří se kolem něho obdélník přerušovanou čarou). Pak lze nakreslenou čáru uchopit myší a přesunout na nové místo.

VYZKOUŠEJ

- Najdeš na obrázcích nákladního auta ukazatel myši? Na kterém obrázku se obdélník přesouvá na jiné místo a na kterém se mění jeho velikost?
- Nakresli tvar Šipka. Jestliže se orámovala, zkus ji zvětšit, zmenšit, posunout ji na jiné místo.
- Vyzkoušej, jak funguje nástroj **Mnohúhelník**. Nakresli ježka s dlouhými bodlinami. Jak se ukončí kreslení mnohoúhelníku?
- Vytvářej stejné tvary různé velikosti a skládej je přes sebe. Obrázek vybarvi.

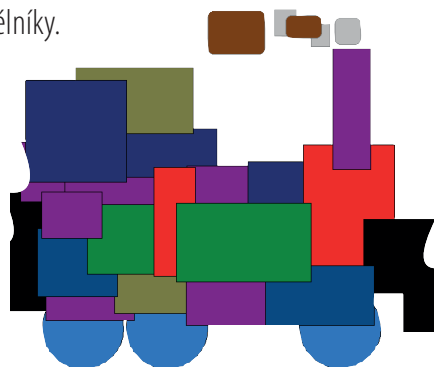


PRACUJEME

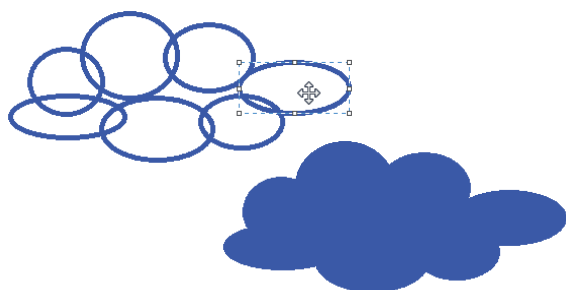
1 Nakresli hlavu brouka Pytlíka.



2 Z obdélníků a koleček nakresli mašinku. Začni kolečky a přidávej obdélníky.



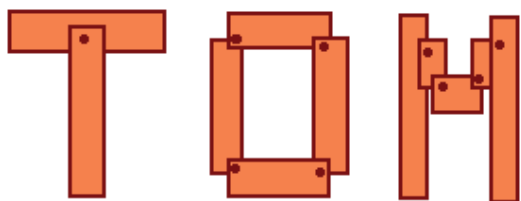
3 Z několika modrých oválů nakresli obláček. Vnitřek oválů vybarvi stejnou barvou.



4 Nakresli housenku ze samých kroužků, každý obarvi jinou barvou. Jestli chceš, ve vlastních barvách vyber barvu a pak nastavuj od světlejšího po nejtmaší odstín.



5 Vytvoř nápis „stlučený z prkének“. Tečky na obrázku znamenají hřebíky.



6 Použij tvary a kresli dopravní značky.



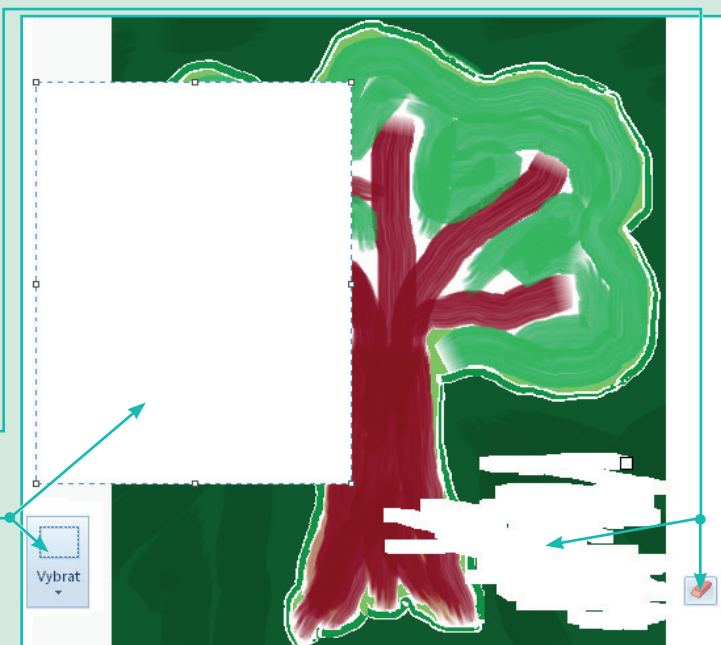
7 Nakresli matematický příklad. Vymysli, co se v něm bude sčítat nebo odčítat.



JAK SPRÁVNĚ GUMOVAT

Odstraňování nepovedených čar přináší někdy potíže. V Malování je nástroj **Guma**, ale gumovat pomocí ní celý obrázek není vždy praktické. Také tě jistě nenapadne gumovat celý velký počmáraný papír.

Podívej se na obrázek stromu. Napravo je vidět, jak se gumuje nástrojem **Guma**. I po dlouhém gumování zůstávají na obrázku zbytky barvy. Lepší způsob je vybrat část obrázku nástrojem **Vybrat** a pak smazat – klávesou **Delete**.

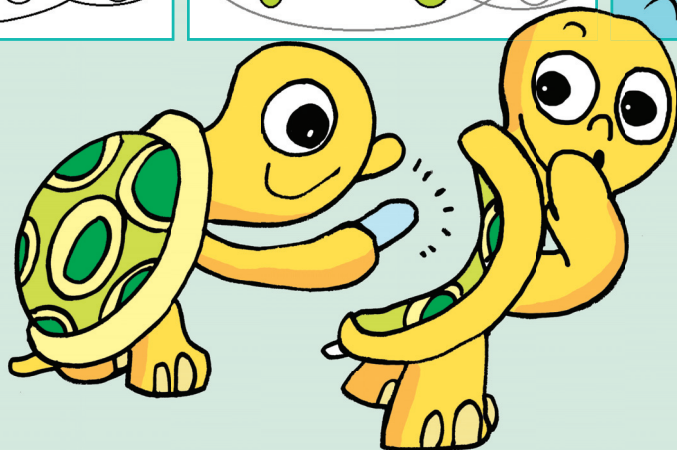
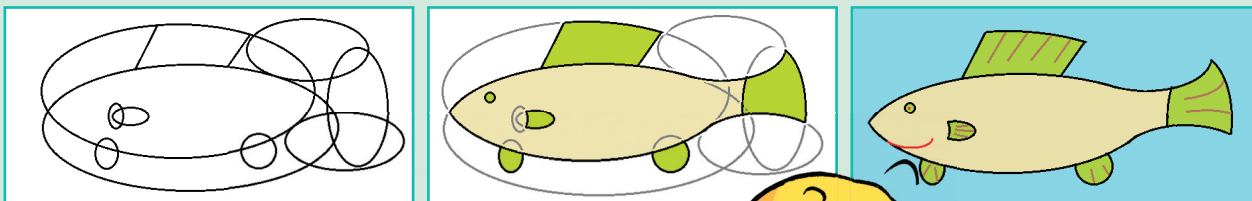


TIPY

- Pokud jsi udělal/a nechtěnou čáru, nejprve použij tlačítko Zpět.
- Jestliže jsi omylem smazal/a něco, co jsi nechtěl/a, také zkus krok zpět.
- Někdy je užitečné místo gumování vylít bílou barvu. Ta nevytvoří zubaté obrysy jako guma.
- Lepší než gumovat celý obrázek je vzít si nový čistý „papír“ – volbou **Nový** z nabídky **Malování** v levém horním rohu. Pozor, objeví se okno s dotazem, zda chceš uchovat minulý obrázek. Pokud jej nechceš uložit, klikni na Neukládat. Jak ukládat obrázky, se budeme učit později.

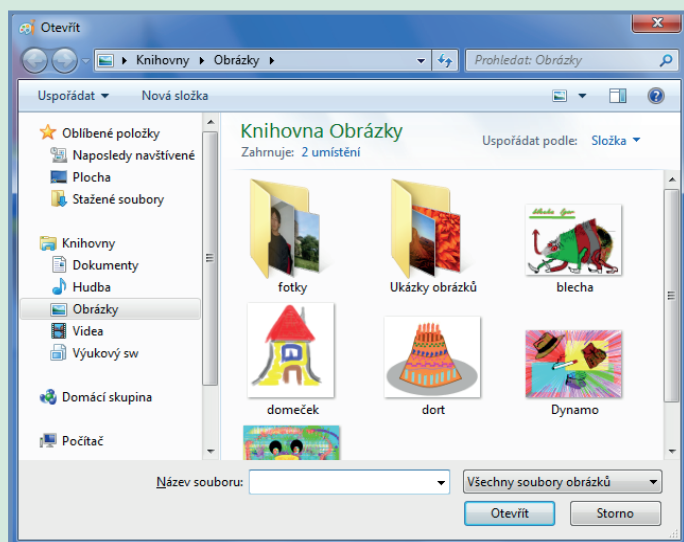
PROČ POTŘEBUJEME UMĚT DOBŘE GUMOVAT

Zkušené oko vidí v obrázku z poskládaných oválů ryбку. Jemným vygumováním přebytečných čar a dokreslením dostaneme výsledný obrázek.



OTEVÍRÁME SOUBORY S OBRÁZKY

Je těžké každý obrázek kreslit od začátku. Můžeme si ale zobrazit obrázek, který nakreslil někdo jiný, a dokreslit ho. Obrázky jsou v počítači uloženy v souborech, každý soubor má jméno. Jak v Malování otevřeme obrázek ze souboru? V nabídce **Malování** vybereme **Otevřít**. Objeví se okno a v něm budeme hledat soubor s obrázkem. Až obrázek najdeme, klikneme na něj a pak klikneme na tlačítko **Otevřít**.



POZNÁMKA

Soubory s obrázky k této učebnici lze stáhnout z Internetu. Pokud soubory v okně nevidíš, zeptej se učitele.

PRACUJEME

- 1 Otevři soubor *Zbrojnoš*. Dokresli mu hlavu.



- 2 Otevři soubor *Filipíny*. Vlajku státu Filipíny přebarvi na českou vlajku. Dokážeš to pouze vybarvováním?



- 3 Otevři vypustit soubor *Vlak*. Odstraň poslední vagon s kladami a místo něj nakresli vagon, který veze slona. Kterou klávesou se smaže označený vagon?

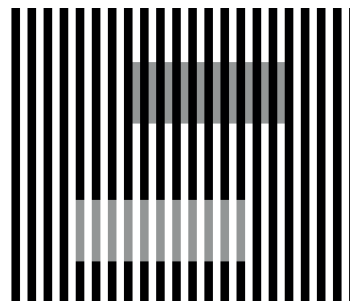


- 4 Otevři soubor *Notebook*. Dokresli, co je asi vidět na monitoru notebooku, když je notebook unavený. Co tě napadne?

- 5 Otevři soubor *Květiny* a vybarvi jej. Případně chyby oprav.



- 6 Ověř Optický klam. Mají oba šedé obdélníky na obrázku stejný, nebo různý odstín? Otevři soubor *Klam*. Kápatkem vyber šedou barvu z obdélníka a vybarvi některé černé čáry.

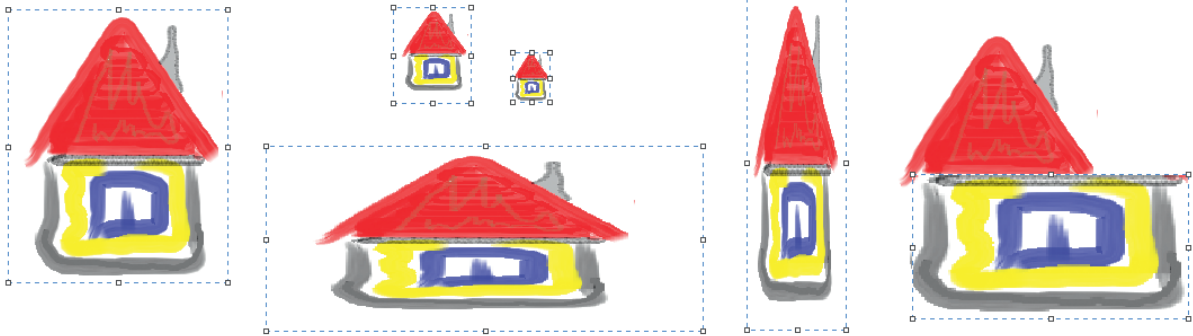


PRACUJEME S ČÁSTÍ OBRÁZKU

Použitím nástroje **Vybrat** označíme část obrázku. S takovou označenou částí můžeme hýbat, zvětšovat ji nebo zmenšovat, stejně jako jsme pracovali s tvary. Také již umíme označenou část obrázku smazat.

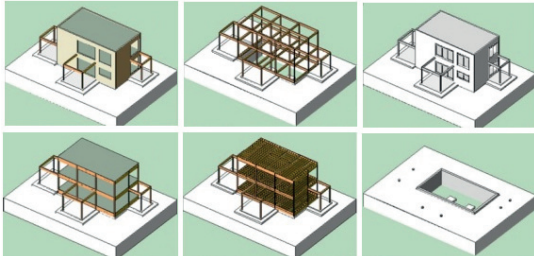
VYZKOUŠEJ

- Nakresli domek od ruky. Potom jej označ pomocí nástroje **Vybrat**. Zkontroluj, jestli je celý domek v označeném rámečku. Zkus jej přesouvat, zvětšovat, zmenšovat.



PRACUJEME

- 1 Otevři soubor *Stavba* a seřaď za sebou obrázky tak, jak se dům stavěl.



- 2 Otevři soubor *Zvířata*. Zvětšuj a zmenšuj obrázky zvířat, aby odpovídala skutečné velikosti.



- 3 Otevři soubor *Cestovatel*. Na obrázku jsou dopravní prostředky, ale s přeházenými písmenky. Sestav z nich správné názvy, označ písmena a přesouvej je. Nakonec k nim přiřaď obrázky.



- 4 Lukáš chtěl ze slova PRAHA odstranit část AHA. Označil ale část obrázku nepřesně a písmeno R se mu poškodilo. Co mu poradíš? Jak má obrázek opravit?

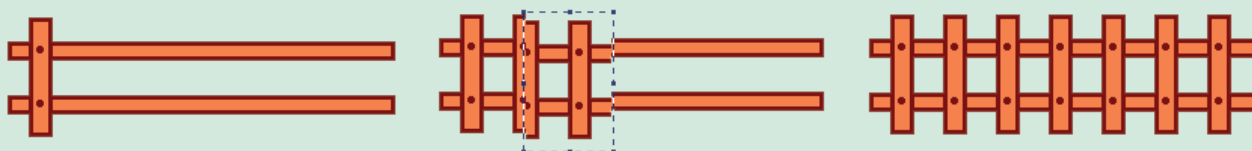
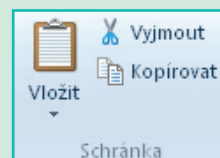


KOPÍRUJEME

Je těžké nakreslit dvě přesně stejná okna domku. Ovšem kdo by chtěl bydlet v bytě, ve kterém je každé okno jiné? V Malování můžeme vytvářet stejné předměty kopírováním.

Označenou část obrázku zkopírujeme do paměti počítače, kterému říkáme schránka. Ze schránky ji potom budeme vkládat do obrázku. Po vložení ji můžeme přesunout na vhodné místo.

Všimni si, kolik věcí kolem nás je vlastně stejných, jen se liší v drobnostech. Kopírováním si při kreslení ušetříme hodně práce.

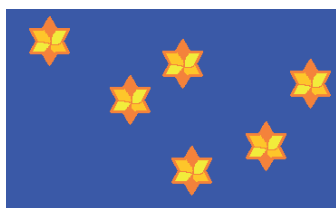


VYZKOUŠEJ

- Najdi v Malování nástroj, pomocí kterého se kopíruje. Jaký má obrázek?
- Nakresli obdélník a vybarvi jej. Označ jej nástrojem **Vybrat**. Potom jej zkopíruj do schránky a vlož do obrázku. Dostaneš dva úplně stejné obdélníky.
- Všimni si: Když označíš část obrázku, tlačítko **Kopírovat** se rozsvítí a půjde stisknout. Když vybereš jiný nástroj, například Tužka, tlačítko Kopírovat zhasne a nebude fungovat.
- Označ část obrázku a klikni na něj pravým tlačítkem myši. Objeví se nabídka s nástrojem **Kopírovat**.

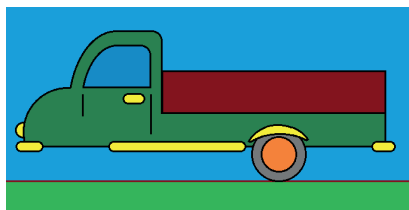
PRACUJEME

- 1** Nakresli nebe plné hvězdiček. Nakresli jednu hvězdičku a vybarvi ji. Označ ji a zkopíruj do schránky. Pak ji několikrát za sebou vlož a umísti na plochu. Potom plochu vybarvi.

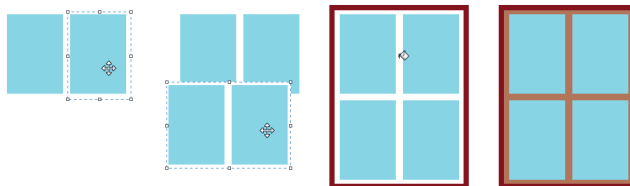


- 2** Nakresli plot tak, aby měl všechny plaňky úplně stejné. Prohlédni si obrázky, jak se plot dělá.

- 3** Otevři soubor *Auto*. Dokresli u auta kola tak, aby byla všechna stejná.



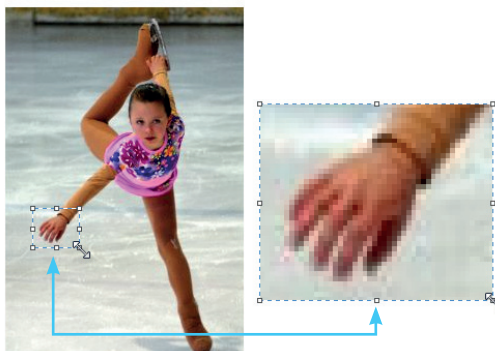
- 4** Nakresli okno se čtyřmi okenními tabulkami podle postupu na obrázku. Nejprve vytvoř dvě okenní tabulky, potom je obě zkopíruj; ušetříš si práci. Nakonec udělej rám okna a vybarvi jej.



Žáci porozumí pojmu schránka a jejímu fungování. Dokážou do schránky zkopírovat výběr a opakovaně jej ze schránky vložit. Poznají, kdy nelze kopírovat a kdy nelze vkládat. Rozumí postupům založeným na kopírování. Pomocí kopírování dokážou vytvářet obrázky.

VYZKOUŠEJ

- 1 Otevři soubor *Fotka*. Označ část obrázku a pak ji hodně zvětš. Všimni si, že se ve zvětšené části objevují barevné čtverečky. Počítačové obrázky jsou složeny z takových čtverečků, pixelů. Když obrázek není zvětšený, těchto čtverečků si nevšimneme. Otevři jiný soubor s obrázkem. Budou na něm při zvětšení také vidět čtverečky? Podívej se zblízka na monitor počítače nebo doma na televizi. Uvidíš, že také obrazovka je složena z malinkých barevných plošek.

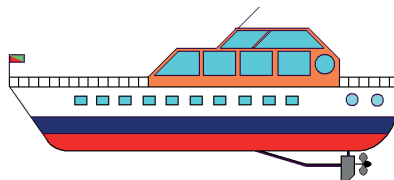
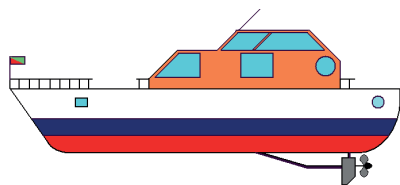


PRACUJEME

- 1 Vytvoř dlaždice na zeď dětské koupelny. Nakresli jednu dlaždici a kopíruj ji. Pracuj podobně jako u okenních tabulek ve cvičení 3.



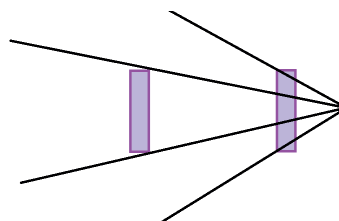
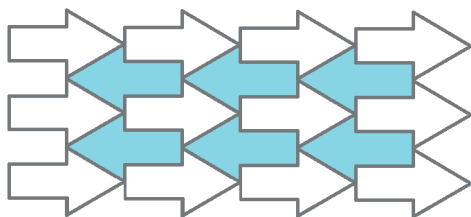
- 2 Otevři soubor *Jachta*. Nakopíruj stejná okna podle obrázku, oprav zábradlí. Nakonec loď přebarvi na jiné barvy. Když se něco nepodaří, nezapomeň na krok zpět.



- 3 Andrea chtěla zkopírovat okno na loďce. Označila okno, ale nástroj Vložit jí nefungoval, nebyl rozsvícený. Kde udělala Andrea chybu? Jak bys jí poradil/a?

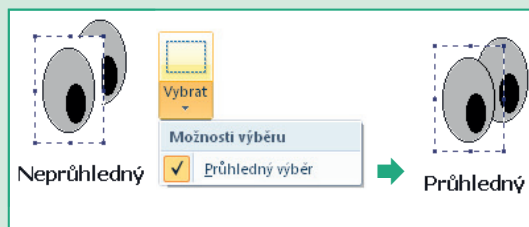
- 4 Nakresli optický klam, vyber si některý z nabízených. Hotový obrázek ulož do souboru. Můžeš jej odnést domů ukázat nebo poslat e-mailem.

- a) Kterým směrem ukazují šipky? Vytvoř jednu šipku, zkopíruj ji a kopie umístuj podle obráku.
b) Který z obdélníků je větší? Vytvoř kopii obdélníka, potom přes obdélníky nakresli z jednoho bodu úsečky.



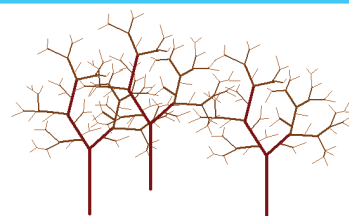
PRŮHLEDNÁ BARVA

Při kopírování se stává, že se části obrázků nepříjemně překrývají. Podívej se na obrázek očí: oko vložené ze schránky má kolem sebe bílou barvu a překrývá druhé oko. Sklo je průhledné. Kdybychom vystřížený obrázek nalepili na sklo, kolem obrázku uvidíme věci za sklem. V Malování můžeme u výběru nastavit, aby byla bílá barva průhledná – viz obrázek očí vpravo.



VYZKOUŠEJ

- Kde se v Malování zapíná průhlednost? A kde se vypíná?
- Nakresli strom v zimě. Zkopíruj ho a vytvoř druhý strom. Když dáš oba stromy přes sebe, bude bílá barva vkládaného stromu překrývat strom vespod. Zapni průhledný výběr; oba stromy budou vidět. Tak můžeš vytvořit sad v zimě.



PRACUJEME

- 1 Otevři soubor *Talíř*. Poskládej na talíř různé kousky ovoce tak, aby se mohl dát do výlohy obchodu.



- 2 Otevři soubor *Rozstříhaný*. Poskládej fotografii. Aby se ti lépe pracovalo, zapni průhledný výběr a spusť druhé Malování – z jednoho budeš kopírovat a do druhého vkládat.



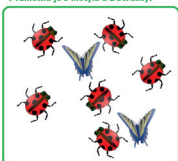
- 3 Otevři soubor *Doplnit*. Oprav a doplň, co chybí nebo je špatně. Proč se jablíčko nedalo vybarvit najednou?

Doplň a oprav

Toto jablíčko je zelené:



V rámečku je 5 motýlů a 2 berušky:



- 4 Otevři soubor *Pyramida*. Na obrázku je pyramida postavená z mincí, která stojí 16 Kč. Postav vedle pyramidu z mincí, která bude stát 27 Kč, 43 Kč. Pyramida může být různě vysoká. Máš stejnou pyramidu jako soused? Kdo postaví nejvíc různých pyramid?



POZNÁMKA

Jestliže průhlednost nefunguje správně, zkontroluj, zda je *Barva 2* v paletě barev bílá.



Žáci jsou schopni zapnout režim průhledné barvy, rozumí jejímu významu (pouze pro průhlednou bílou barvu). Dokážou pracovat s výběrem a průhledností při kreslení obrázků a řešení problémových situací. Rozeznají, kdy je potřeba použít průhlednost.