

01. Prvá zoznamovačka

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Pozná časti počítačovej zostavy, aplikuje pravidlá správania sa v PC učebni.
Obsahový štandard - pojmy	Počítač, počítačová zostava, klávesnica, monitor, počítačová myš
Obsahový štandard - procesy	Určovanie častí PC zostavy, oboznámenie sa s pravidlami správania sa v PC učebni
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je prvá hodina s našou eUčebnicou a zároveň prvá hodina informatiky pre žiakov. Žiaci výnimočne nebudú pracovať individuálne, ale budú si spoločne prostredníctvom dataprojektora prechádzať pripravované materiály, budú sa veľa rozprávať a "nastavovať" si pravidlá fungovania na hodinách. Vychádzame z toho, že žiaci ešte nevedia pracovať s počítačovou myškou (aj keď sa to nedá zovšeobecňovať) a musia sa to naučiť. Zároveň sa prvýkrát zoznámia s kamarátkou Saškou, ktorá ich bude sprevádzať eUčebnicami.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Na pravej strane v doplnkoch nájdete menovky , ktoré si môžete vytlačiť a pripraviť na hodinu. Nahradiť ich môžete poznámkovými lepiacimi lístočkami, na ktoré napíšete názvy častí PC zostavy. Predpokladáme, že učíte v počítačovej triede, a preto jej vybavenie (vrátane dataprojektora) nebudeme spomínať. Upozorníme vás len na hodiny, ktoré môžete učiť v bežnej triede s prezentačnou technikou (PC, dataprojektor potrebujete len vy). Môžete tak uvoľniť PC učebňu inej triede/predmetu. V doplnkoch nájdete aj prípravu na hodinu určenú na tlač.
Motivácia	Navnadzte deti na to, že ich dnes s niekým zoznámite a že v počítačovej učebni budete bádať.
Prvá zoznamovačka	V tejto časti sa žiaci zoznámia najprv so Saškou a potom s technikou, s ktorou budú pracovať. Každá snímka obsahuje najprv dabovaný úvodný dialóg, preto si pripravte aj reproduktory, aby deti naozaj Sašku počuli. Jednotlivé snímky a dialógy s pokynmi vás budú sprevádzať lekciami. Vpravo v doplnkoch sa vám zobrazujú slovíčka s názvami častí počítača.
1. snímka	Po úvodnom dialógu a úvode do používania učebnice si spolu pozrite doplnky vpravo. Potom nechajte žiakov označiť menovkami časti PC zostavy. Zároveň sa s nimi porozprávajte o tom, či vedia, na čo jednotlivé časti slúžia. Potom stlačte HOTOVO. V ďalšom dialógu Saška vysvetlí, z čoho sa počítačová zostava skladá a na čo jednotlivé časti slúžia. Skôr ako stlačíte tlačidlo so zábavnou úlohou, porovnajte si svoje riešenia (označenie častí PC zostavy, určenie ich funkcií) s tým, čo ste sa dozvedeli od Sašky. Na porovnanie môžete využiť aj pojmy medzi slovíčkami. Aspoň žiacividia, ako sa zobrazujú. Spýtajte sa ich, čo bolo pre nich nové, prekvapivé. Zväčša

	<p>je to informácia o tom, ktorá časť je samotný počítač. Po stlačení tlačidla so zábavnou úlohou sa spustí ďalší dialóg. Na základe Saškiných inštrukcií si majú žiaci vymyslieť, čomu sa jednotlivé časti podobajú. Až po tomto rozhovore sa kliknutím na blikajúcu šípku presuňte na ďalšiu snímku.</p>
Dôležitá poznámka:	<p><i>Každá snímka začína úvodným dialógom, kde sa žiaci dozvedia všetko potrebné. Po ukončení aktivít na každej snímke (okrem poslednej) začne šípka blikáť. Inak je neaktívna a nedá sa na ňu kliknúť. Výnimkou sú snímky s výkladom učiva, na ktorých je šípka aktívna stále. Takúto snímku teda môžete vynechať. Snímky s interaktívnymi úlohami sa vynechať nedajú. Konečná snímka v každom eCoachingu obsahuje pochvalu za prácu, prípadne ešte nejaké otázky na zamyslenie, a odkazuje žiakov na ďalší materiál. Tieto informácie viac nebudeme opakovať, pokiaľ konečná snímka nebude obsahovať aj odkaz na iné aktivity.</i></p>
2. snímka	<p>Na základe úvodného dialógu spoločne označte časti počítačovej zostavy. Pri použití interaktívnej tabule klikajte na miesta, ktoré sú uvedené v obláčiku. Reakcie na odpovede sa zobrazujú okamžite.</p>
3. snímka	<p>Tu žiaci určujú, čo je notebook a čo PC zostava. Presun obrázkov myškou na pomocné modré body (zelený a modrý bod sa musia prekryvať). Pre kontrolu je potrebné stlačiť tlačidlo s textom „Mám to dobre?“ Nesprávne zaradené obrázky sa ohraničia červenou farbou, správne zelenou. S obrázkami môžete ďalej manipulovať, opraviť si ich umiestnenie a znovu dať skontrolovať.</p>
4. snímka	<p>V zámkoch vytvárajú žiaci dvojice časti PC zostavy a jej funkcie. Pohyblivé sú len časti na pravej strane. Po vytvorení dvojíc si opäť odpovede skontrolujú. Okrem ohraničenia príslušnou farbou sa po pár sekundách nesprávne zaradené zámky presunú na správne miesto, pričom sa ich farba zachová. Podľa tohovidia, či boli zaradené správne/nesprávne aj po presune, môžu si uvedomiť chyby a snažiť sa zopakovať, prediskutovať spoločne/vo dvojiciach správne riešenie.</p>
Aby nám bolo spolu dobre	<p>V tomto eCoachingu si spolu so žiakmi nastavíte pravidlá správania v počítačovej učebni, ako aj vzájomného správania sa. O obsahu každej snímky by ste sa mali rozprávať, dopĺňať ho pri rozhovore o predstavy žiakov a, samozrejme, aj o vaše. Môžete si dohodnúť ďalšie vlastné pravidlá, napríklad signály, keď chcete prerušiť ich prácu a niečo im povedať.</p>
1. snímka	<p>1. pravidlo - Buď dobrý na spolužiakov. Po dialógu sa objaví ešte tlačidlo Na zamyslenie.</p>
2. snímka	<p>2. pravidlo - Buď dobrý na seba. Saška vám po skončení prvého dialógu dáva priestor na rozhovor, čo znamená byť dobrý na seba. Stlačením tlačidla Pokračuj Saška dialóg dokončí. V prípade, že žiaci nevedia povedať, v čom vynikajú, stlačia tlačidlo Neviem, v čom vynikám. Saška im poradí, ako zistia, v čom vynikajú. Nájdite niečo pozitívne aj na žiakoch, ktorí si to nevedeli povedať sami.</p>
3. snímka	<p>3. pravidlo - Buď dobrý na počítač. Po skončení dialógu stlačte tlačidlo Špeciálne pravidlá počítačovej myšky.</p>
4. snímka	<p>4. pravidlo - Buď dobrý na pani učiteľku či pána učiteľa. Po stlačení tlačidla Na zamyslenie máte priestor na to, aby ďalšie pravidlá doplnili žiaci alebo vy.</p>

5. snímka	5. pravidlo - Ži rozumne a zdravo. Toto pravidlo dáva možnosť porozprávať sa o primeranosti používania počítačov, ale aj o zdravom životnom štýle. V zamyslení majú žiaci porozmýšľať a vysvetliť vetu "Počítač je dobrý pomocník, ale zlý pán."
6. snímka	V tejto časti majú žiaci zaškrtnúť svoju predstavu o tom, aký maximálne dlhý čas by mali tráviť pri počítači. Správna odpoveď je 1,5 hodiny, čo je čas určený pre 8 až 10-ročné deti. To je vek, ktorý zväčša druháci nedosahujú, takže si môžete dohodnúť čas vhodný pre nich.
Konečná snímka	Okrem zhrnutia obsahu prejedného eCoachingu tam nájdete odkaz na krátky film Pomútené hlavy z portálu ovce.sk. Film sa otvorí v novom okne. Jeho obsah poukazuje na nezdravú závislosť na počítačových hrách.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi o tom, čo nové sa dnes dozvedeli, aké skúsenosti majú s prácou na počítači, aké individuálne pravidlá si dohodnete v rámci triedy/skupiny.

02. Bola raz jedna myš

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Pozná časti počítačovej myši, vie čo je klik myšou, ťahanie myšou a aplikuje ich pri riešení zadaných úloh.
Obsahový štandard - pojmy	Ľavé a pravé tlačidlo, rolovacie koliesko, kurzor, klik
Obsahový štandard - procesy	Pohyb a ovládanie kurzora na obrazovke, klikanie myšou - klik, ťahanie myšou, uchopenie a presúvanie objektov na obrazovke
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na prvej hodine ste pracovali s eUčebnicou frontálne. Teraz je čas naučiť deti používať počítačovú myš (jednoduchý klik, ťahanie myšou), aby mohli pracovať v prostredí AA školy samostatne. Táto hodina je pre žiakov prístupná aj v režime bez prihlásenia, nakoľko sme žiakov ešte neučili používať klávesnicu.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na hodinu v doplnkoch určená na tlač
Motivácia	Motiváciou môže byť jednak samostatná práca žiakov na počítačoch, ale aj zoznámenie sa s novými kamarátmi — myškou Megy a malými nezbedníkmi. To im ale prezrádzať nemusíte. V rámci úvodného rozhovoru sa ich môžete spýtať, kto sa bojí myši, ale zároveň ich upokojiť, že z PC myši strach mať nemusia. Môžete si aj zistiť, kto už s myškou pracoval a čo o nej vie.

<p>Čo by si mal o nej vedieť</p>	<p>Tento eCoaching obsahuje výklad učiva, preto s ním pracujte frontálne. Saška žiakom opíše PC myš (ľavé, pravé tlačidlo + rolovacie koliesko), vysvetlí, čo je kurzor a jednoduchý klik. V druhej snímke sa žiaci dozvedia, ako vie počítač určiť polohu myšky, ako s ňou komunikuje a na základe toho spoznajú pojmy drôtová a bezdrôtová myš. V animácii majú vysvetlený postup ťahania myškou. Animácia ide počas dialógu v pozadí, preto sa môže stať, že nenatrafíte na jej začiatok. Počkajte chvíľu, opakuje sa neustále dookola. Za animáciou prebehne ešte ďalší dialóg.</p>
<p>Klikacie a ťahacie cvičenia</p>	<p>Slúžia na praktické precvičenia žiakmi osvojených vedomostí - klikanie a ťahanie myškou.</p>
<p>Dôležitá poznámka:</p>	<p><i>V pravom stĺpci sa žiakom zobrazuje slovníček s pojmami, ktoré sa naučili. Zväčša obsahuje viac informácií, ako im dala Saška alebo iná postavička pri výklade. Šikovných žiakov môžete poveriť, aby si tieto slovíčka pozreli a prípadne informovali spolužiakov, čo nové sa dozvedeli.</i></p>
<p>1. snímka</p>	<p>V prvom klikacom cvičení klikajú žiaci na Smejka, ktorý sa zobrazuje v rôznych častiach obrazovky. Je dôležité, aby si zvykli nepozerať sa na ruku, ale na kurzor pohybujúci sa na obrazovke. Spočiatku budú žiaci upozorňovaní na to, že posun na ďalšiu snímku urobia kliknutím na blikajúcu šípku. Neskôr to nebudeme opakovať. Snažte sa ich na to upozorniť.</p>
<p>2. snímka</p>	<p>V tejto snímke majú žiaci klikať na geometrické útvary na základe ich názvu v obláčiku. Opakujú si teda aj matematiku. Tvary sú menšie, po kliknutí sa strácajú z plochy.</p>
<p>3. snímka</p>	<p>Opäť spojenie matematiky a informatiky — tu ich čaká matematické pexeso. Príklady sú jednoduché, nechceme ich na začiatku odradiť. Táto úloha sa dá preskočiť, aj keď je nedokončená. V ďalšej ich čaká opakovanie učiva. Ak by bol teda niektorý žiak veľmi pomalý, môže sa posunúť ďalej. Nám ide skôr o nácvik klikania ako o matematiku.</p>
<p>4. snímka</p>	<p>Opakujeme si pojmy, ktoré sa žiaci naučili. Žiaci pod obrázky živej a počítačovej myšky zaraďujú ich časti. Klikajú na šípky po stranách obdĺžnika podľa toho, kde patria. Pri kontrole sa zle zaradené orámuje červeným a po pár sekundách sa zaradia na správnu stranu.</p>
<p>5. snímka</p>	<p>Žiaci spájajú "zámk", čím vytvárajú správne dvojice slov. Jednak si opakujú slovné spojenia súvisiace s informatikou a na druhej strane precvičujú ťahanie myšou. Svoju hotovú prácu si skontrolujú klikom na tlačidlo v dolnej časti snímky. V tejto snímke po prvýkrát spomíname neposedných škriatkov.</p>
<p>6. — 7. snímka</p>	<p>Žiaci vo vertikálnom smere zaraďujú slová do vety. Dozvedia sa takto niečo o neposedných škriatkoch, pričom si precvičujú ťahanie myšou. Na snímke nájdú žiaci aj tlačidlo Porad' mi prosím. Po jeho stlačení dostanú od myšky dobrý tip na vyriešenie úlohy v podobe pripomienky ako veta začína (veľkým písmenom) a čím veta končí (bodkou). Tým získajú rámec prvého a posledného slova. Nie však celkom, keďže medzi slovami sú aj vlastné mená škriatkov, ale to už určite nebude problém. ;o)</p>
<p>8. — 9. snímka</p>	<p>Žiaci skladajú zo slov vety. Slová presúvajú pomocou myšky do rámika, pričom musia použiť všetky uvedené. Úloha je tiež motivovaná získaním informácií o nezbedných škriatkoch. Tento typ cvičenia musia vyriešiť správne, inak sa neposunú ďalej. Slová môžu vymieňať aj v rámci</p>

	<p>rámika, ale môžu ich aj presunúť späť do plochy pod rámik. Na snímke nájdú žiaci opäť tlačidlo Porad' mi prosím.</p> <p>Pri kontrole sa im spätná väzba ukazuje farebne v dolnej časti snímky. V prípade správneho riešenia im bliká pravá dolná šípka a môžu sa posunúť ďalej.</p>
Konečná snímka	Zhrnutie a ponuka, aby prešli na ďalšie cvičenie - telesnú výchovu zvieratiek. Zistite si, ako sa im darilo, prípadne s čím mali problém. Klikanie môžete trénovať aj "nasucho" — žiaci si položia ruku na lavicu, ako keby tam mali myšku a len klepú ukazovák.
<i>Dôležitá poznámka:</i>	<i>Nedovoľte žiakom, aby svoje chyby ignorovali a len sa posunuli ďalej. Učia sa na nich. Pýtajte sa ich, kde mali chybu, "robte si štatistiku" najčastejších chýb, píšete opravu na tabuľu a pod. Len ak tomu budete aj vy venovať pozornosť, naučíte s chybou pracovať žiakov. Chyby berte ako príležitosti na rozhovor, hlbšie zamyslenie, rozvoj logického myslenia a hlbšieho poznávania.</i>
Telesná výchova zvieratiek	eCoaching na precvičenie ťahania s myškou motivovaný telesnou výchovou v zvieracej škole.
1. snímka	Žiaci majú zvieratká zoradiť podľa ich reálnej veľkosti. Okrem ťahania myškou si precvičia aj pravo-ľavú orientáciu. Ak im v úvode zavádzajú, môžu si ich ľubovoľne poposúvať myškou na ploche. Pri správnom umiestnení sa zelený a modrý bod prekrýva. Body im zároveň "pomáhajú" - pri priblížení sa priťahujú.
2. snímka	Žiaci pomocou zámkov skladajú mená chýbajúcich zvieratiek. Zámky na pravej strane presúvajú a prisúvajú pomocou myšky.
3. snímka	Zvieratká z rôznych dôvodov vymeškávajú hodiny telesnej výchovy. Tu žiaci vertikálne radia jednotlivé položky tak, že hore je zvieratko s najväčším počtom vymeškaných hodín. Žiaci majú k dispozícii v doplnkoch vpravo aj kalkulačku.
4. snímka	Žiaci presúvajú k názvom zvierat športové náčinie ich obľúbeného športu. V spätnej väzbe nájdú aj otázku, čo má kôň spoločné so šachom a prečo si asi zvieratká vybrali práve tieto športy. V záverečnom dialógu sú žiaci vyzvaní, aby zistili, aký je medzi nimi rozdiel, tieto pojmy nájdú v slovníčku vpravo.
Konečná snímka	Poďakovanie, priestor na diskusiu pre vás - čo má spoločné kôň so šachom, výber obľúbených športov a rozdiel medzi náčiním a náradím. Ak by ste to náhodou nevedeli, kôň je jednou zo šachových figúrok a pohybuje sa na šachovnici len do tvaru písmena L. Vysvetlenie výberu športu môžu žiaci poňať úplne tvorivo (každá odpoveď je správna). Pre mňa pes rád pláva, koza sa kľže na ľade, stonožka má primeraný počet nôh na futbal a pavúk na pingpong, kôň je hrdý na to, že je významná šachová figúrka.
Pre tých, ktorí sa už nudia	S týmto materiálom by mali pracovať žiaci úplne samostatne. Tí, ktorí ho nestihnú spraviť na hodine, môžu sa s ním hrať doma. Je to nepovinný materiál, v ktorom si žiaci precvičujú ťahanie myškou, riešia zaujímavé úlohy a dozvedia sa všeličo o živých myškách.

1. snímka	Toto je len motivačná snímka. Myška vyzve žiakov, aby poskladali jej tajné informácie o zvieracích myškách.
2. — 6. snímka	Žiaci skladajú vety s informáciami o myši domovej. Pri druhej vete (3. snímka) majú v slovníčku vysvetlené, čo je to súmrak. Niekde majú aj otázky na zamyslenie. Vrátime sa k nim v konečnej snímke.
7. snímka	Tu myška Megy "skúša", čo si žiaci zapamätali. V zámkoch prikladajú žiaci k otázkam správne odpovede.
Konečná snímka	Obsahuje už len pochvalu pre žiaka a návrat k otázkam na zamyslenie: prečo asi sa myšky na jeseň sťahujú k ľudským obydliam (kvôli potrave) a koľko mláďat sa myším rodičom môže narodiť za jeden rok (môže to byť až 72 myší - 8 x 9). Informácie z tohto eCoachingu môžu najšikovnejší sprostredkovať ostatným žiakom. Môžete sa tiež spýtať, čo je to súmrak. Ohúrite ich informáciou, že aj myšie deti po krátkom čase môžu mať vlastné mláďatá, takže myšia rodina sa rozrástá závažnou rýchlosťou.
Precvičujeme s GComprisom	Ak máte nainštalovaný program GCompris, môžete v ňom riešiť úlohy pre prácu s myškou — klikanie a používanie rolovacieho kolieska. V zadaní máte zobrazený postup, ako sa žiaci k cvičeniam dostanú a čo v nich majú robiť. Neočakávame, že si budú zadanía čítať sami, skôr im postup a ako sa k nemu dostanú, premietnite cez dataprojektor a postup vysvetlite. Úloha môže slúžiť aj na domácu prácu s počítačom. Nie domácu úlohu, ale skôr inšpiráciu na zmysluplnú aktivitu.
Záver hodiny	Opýtajte sa žiakov, ako zvládajú sledovanie kurzora myšky na obrazovke. Porozprávajte sa s nimi o tom, ako sa im darilo, s čím mali najväčší problém. Možno odhalia, že sa im nedarí udržať stlačené tlačidlo myšky pri ťahaní. Pýtajte sa ich, čo budú nabudúce robiť inak – lepšie a čo by im pri práci pomohlo.

03. Kamarátíme sa s myškou Megy

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Vie, čo je dvojklik myšou a aplikuje ho pri riešení zadaných úloh.
Obsahový štandard - pojmy	
Obsahový štandard - procesy	Klikanie myšou - dvojklik
Návrh priebehu hodiny	

Úvodná informácia k hodine	Žiaci sa naučia ďalší spôsob ovládania počítačovej myšky (dvojklik) a jeho využitie. Postupne sa naučia zručnosti, ktoré im umožnia samostatne ovládať počítač. Dvojklik má pre nich význam pri spúšťaní aplikácií a otváraní súborov. Žiaci s ním môžu mať problém. Buďte trpezliví a povzbudzujte ich pri práci.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	-
Motivácia	Dnes čaká žiakov cvičenie, v ktorom budú pomáhať zvieratkám a niečo za to aj dostanú.
Čo je klik-klik	Pracujeme frontálne - prvý eCoaching obsahuje opakovanie a výklad učiva. Žiaci si v rozraďovaní precvičia určovanie myšky - zobrazenú majú myš drôtovú aj bezdrôtovú. 2. snímka obsahuje výklad učiva, kde Saška deťom opíše dvojklik a na čo sa používa. Na pravú dolnú šípku sa dá kliknúť, aj keď neblinká. V rámci jednej z bublín deti trénujú dvojklik poklepávaním ukazovákom na lavicu.
Úlohy od našich škriatkov	V eCoachingu si žiaci precvičia dvojkliky myškou.
1. snímka	Deti najprv dvojklikom pozbierajú písmenká (vložia ich do mixéra), potom sa objaví tlačidlo, po jeho stlačení zaznie zvuk (len ilustračný, netrúpte sa, ak ho žiaci nebudú počuť) a zobrazí sa text správy. Ak žiak neurobí dvojklik, myška ho na to upozorní.
2. snímka	Teraz potrebujete počuť zvuk. Jedno zvieratko má odlišný hlas ako v skutočnosti. Je to pes, ktorý znie ako žaba. Zvuk sa prehrá deťom len po dvojkliku, na jednoduchý klik nereaguje. Až keď naň natrafia, zobrazia sa im tlačidlá, kde majú kliknúť na názov tohto zvieratka. Ak nemáte ako zvuky počúvať, spravte túto časť spoločne cez dataprojektor. Žiaci sa môžu prekliknúť na ďalšie cvičenie, aj keď šípka neblinká.
3. snímka	Žiaci pomáhajú Motajkovi upratať izbu. Dvojklikom odstraňujú veci, ktoré do detskej izby nepatria.
4. snímka	Žiaci dvojklikom odhaľujú písmenká. Ak ho neurobia správne, písmeno sa neukáže. Po odhalení všetkých písmen si môžu prečítať správu od Sašky.
Konečná snímka	Pochvala a výzva, aby prešli na ďalšie cvičenie a pomohli zvieratkám. Porozprávajte sa so žiakmi o tom, ako sa im darí robiť dvojklik. Žiaka s problémami môžete v ďalšom cvičení viac pozorovať, prípadne položením si ruky na jeho prakticky dvojklik s ním nacvičiť.
Pomôž zvieratkám	Tu ich čaká spomínaná pomoc zvieratkám. Všetky časti eCoachingu sú zamerané na nácvik dvojkliku. Odmenou im budú zaujímavé informácie o zvieratkách.
1. snímka	Dvojklikom odstraňujú žiaci z hĺby všetko, čo ježko neje. Na nepodarený dvojklik cvičenie nereaguje. Po vyriešení cvičenia sa žiaci dozvedia, čím sa ježko naozaj živí a proti akému jedu je odolný.

Dôležitá poznámka:	<i>Motivujte deti k prečítaniu si záverečných informácií. Ak im to robí problém, nech im text predčítava šikovný žiak (žiaci na striedačku). Sú to všetko zaujímavé informácie a je škoda ich obísť. Ak pracujú samostatne, môžete sa na konci tohto materiálu porozprávať, čo si zapamätali, čo ich najviac prekvapilo a pod. Týmto ich "donútite" čítať s porozumením.</i>
2. snímka	Žiaci ukladajú dvojklikom veвериčke oriešky na strom. Na nepodarený dvojklik cvičenie nereaguje. Po vyriešení cvičenia sa žiaci dozvedia, že veвериčky naozaj zabúdajú, kde si ukryli zásoby na zimu.
3. snímka	Žaba Žužla sa dostala ďaleko od rybníka. Úlohou žiakov je dvojklikom ju postupne posúvať až k rybníku. Po každom dvojkliku na žabu sa animuje jej pohyb, až dvojklik na sediacu žabu ju posúva. Na zle urobený dvojklik žaba nereaguje. Po posunutí žaby do rybníka sa žiaci dozvedia, akú vzdialenosť preskočí skokan zelený a ako sa mu mení farba očí.
4. snímka	Žiaci zachraňujú mravčekov pred dažďovými kvapkami. Kvapky nereagujú na zle urobený dvojklik. Po vyriešení cvičenia sa žiaci dozvedia, koľko mravcov žije v mravenisku, že majú tiež kráľovnú a že sa dožívajú vysokého veku (7 až 10 rokov).
5. snímka	Žiaci odstraňujú dvojklikom dravé ryby (poznajú ich podľa nebezpečných zubov). Na nepodarený dvojklik cvičenie nereaguje. Po vyriešení cvičenia sa žiaci dozvedia, že niektoré dravé ryby lákajú korisť svetlom a ako rastú žralokom zuby (vo viacerých radoch, stále dorastajú, môžu ich mať aj 40 tisíc za život).
Konečná snímka	Pochvala žiakov, otázka na to, čo nové si zapamätali, výzva pre šikovných na absolvovanie cvičenia pre tých, čo sa už nudia. Tu máte aj príležitosť porozprávať sa, či sa im už dvojklik robí ľahšie, či im to ide lepšie.
Pre tých, ktorí sa už nudia	S týmto materiálom by mali pracovať žiaci úplne samostatne. Tí, ktorí ho nestihnú spraviť na hodine, môžu sa s ním hrať doma. Je to nepovinný materiál, v ktorom si žiaci trénujú dvojklik. Cvičenie je motivované hraním sa so psíkmi (už sme sa hrali aj s myškami, aj s mačkami). Za vyriešenie úloh sa dozvedia vždy niečo o mojom (Saškinom) psovi. Ale to fakt vážne! ;o)
1. snímka	Motivácia k cvičeniu.
2. –7. snímka	Rôzne klikacie (dvojklikacie) zábavky. Pri nezvládnutom dvojkliku sa nič neudeje. Po každej splnenej úlohe sa žiaci niečo dozvedia o Saškinom psovi. V 2. snímke deti zbierajú loptičky, v tretej hádzu paličku psovi, vo štvrtnej hľadajú, kde má pes schované kostičky. Pozor, žiaci ich majú aj spočítať a na ďalšej snímke odpovedať, koľko ich bolo. Nerátajú kosť, ktorá nebola schovaná. Správna odpoveď je teda 6. V šiestej snímke chytajú dvojklikom bubliny a v siedmej spoznajú už obrazom Saškinho psíka.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, ponuka na aktivitu v programe Upratovanie. Tu sa môžete žiakov spýtať, či aj oni majú doma psíkov, či sa s nimi radi hrajú, čo ich kamaráti vyvádžajú a či aj prečo ich majú radi.

Precvičujeme s programom Upratovanie	Je to voľne dostupný program, ktorý si nainštalujete podľa návodu z časti Voľne dostupný softvér na inštaláciu. Slúži na precvičenie jednoduchého a dvojitého kliku. Žiaci klikajú na veci v jednotlivých miestnostiach a tie sa samy upratujú. Niektoré veci, na ktoré klikajú, sú dosť malé, takže si poriadne precvičia jemnú motoriku, a to ešte aj s myškou. Pozor! V kúpeľni musia najprv zastaviť tečúcu vodu, inak vytopia kúpeľňu, a celkovo sa dajú niektoré veci uložiť len v správnom poradí, takže musia aj rozmýšľať. ;o)
Záver hodiny	Opäť sa so žiakmi porozprávajte, ako sa im darilo a čo nové sa dozvedeli. Vyzvite ich, aby si vymysleli, akým spôsobom budú dvojklik trénovať. Môže to byť len poklepávanie po stole alebo nejaká PC hra, ktorú majú doma.

04. Ako funguje počítač

Tematický celok	Softvér a hardvér — práca v operačnom systéme
Výkonový štandard	Vie, že počítač pracuje vďaka programom, že sa na pracovnej ploche zobrazuje jeho zástupca v podobe ikony a že sa otvára v okne. Prihlasuje sa a odhlasuje z počítača.
Obsahový štandard — pojmy	Program, ikona, okno, pracovná plocha.
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Ikona ako reprezentácia programu.
Obsahový štandard — procesy	Spustenie a ukončenie programu, minimalizovanie a obnovenie okna.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	V tejto hodine by sa mali žiaci naučiť trochu samostatnosti - spúšťanie programu, ukončenie programu a aj minimalizovanie a obnovenie okna. Takto budú môcť samostatne pracovať v rôznych detských programoch i prepínať sa medzi oknami webu, kde je eUčebnica a programom, v ktorom pracujú. Naučia sa zapnúť a vypnúť počítač (prihlásiť sa a odhlásiť z neho).
Hodnotenie	V tejto lekcii hodnotenie nemá význam. eCoaching obsahuje hlavne výklad učiva, ďalej žiaci pracujú s oknami programov a počítačom ako takým.
Pomôcky	Príprava a leták postupu vypínania PC na tlač v doplnkoch
Motivácia	Motivujte žiakov tým, že sa naučia samostatne zapínať a vypínať počítač, pracovať s oknami, čím budú od vás nezávislí. Práca s oknami im uľahčí prácu.

Počítač a jeho okná	eCoaching obsahuje len 5 okien s výkladom učiva, krátkym overením čo si zapamätali a videom v ktorom zistia, ako sa s oknami programov pracuje.
1. snímka	Žiaci sa naučia pojmy pracovná plocha, panel úloh a ikona.
2. snímka	Overenie toho, čo sa v prvej snímke naučili.
3. snímka	Krátke video (necelé 1:13 minúty), v ktorom je žiakom ukázané, ako si môžu spustiť program a práca s oknami.
4. snímka	Opakovanie základných informácií z videa — ukážka zväčšených tlačidiel z okna programu.
5. snímka	Vysvetlenie postupu zapínania a vypínania počítača. V prípade, že máte iný operačný systém, alebo sa žiaci prihlasujú do počítača nejakým menom a heslom, musíte si tieto informácie po skončení eCoachingu doplniť o potrebné inštrukcie.
Konečná snímka	Zhrnutie a výzva aby si žiaci precvičili nadobudnuté vedomosti.
Všeobecná informácia k cvičeniam	V tejto lekcii nemáte viac interaktívnych materiálov. Žiaci sa majú naučiť pracovať s počítačom, reálnymi programami a ich oknami. Prezentujte cvičenia žiakom cez dataprojektor a postupne plňte úlohy Sašky.
Tréning práce s oknami	Na toto cvičenie potrebujete programy GCompris a Sebran. Predpokladáme, že ste si ich už nainštalovali, nakoľko sa s prvým sa mali možnosť žiaci stretnúť už pri práci s myškou, druhý onedlho použijete pri práci s klávesnicou.
Preskúmaj okno v ktorom sa učíš	Žiaci pracovali doteraz s detskými programami, ale prehliadač s ktorým sa stretávajú pri práci s učebnicou bližšie neskúmali. Teraz je na to vhodný čas. Uľahčí im to neskôr prepínanie sa medzi programami a eUčebnicou. Budú túto zručnosť používať vtedy, keď budú pracovať viac priamo s rôznymi aplikáciami.
Nácvik zapínania a vypínania počítača	Úloha je jasná, v prípade potreby im pripomeňte špecifiká zapínania a vypínania vo vašich počítačoch. Ak potrebujete, proces viackrát opakujte. Ak by počas zapínania alebo vypínania mali žiaci tendenciu robiť niečo s myškou alebo klávesnicou, "zamestnajte" im nejakú ruku. Napríklad môžu zatiaľ "mliet" palcami alebo si robiť "masáž mozgových buniek" jemným poklepávaním bruškami prstov po hlave a pod. Zámerne je zadaná úloha na zabezpečenie ticha v triede, aby žiaci mohli počúvať zvuky počítača.
Záver hodiny	Rozhovor o tom, čo nové dnes spoznali, čo sa naučili, čo už určite vedia a čo musia ešte precvičovať. Zopakujte si symboly pre zatvorenie, minimalizovanie a obnovenie okna programu i správny postup vypínania počítača. Ak reálne potrebujete na konci hodiny počítače vypnúť, nechajte už túto prácu na žiakov.

05. Ivica klávesnica

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
------------------------	---

Výkonový štandard	Orientuje sa na klávesnici, vie písať malé písmená a opraviť svoju chybu klávesom backspace.
Obsahový štandard - pojmy	Klávesnica, kláves, medzerník, textový kurzor, kláves backspace
Obsahový štandard - vlastnosti a vzťahy	Rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, medzera, backspace, enter)
Obsahový štandard - procesy	Písanie písmen, oprava chyby klávesom backspace
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Prvá hodina, v ktorej sa žiaci zoznámia bližšie s klávesnicou. Na začiatku budú písať len malé písmená a opravovať chyby klávesom backspace. Zmazať hneď chybu klávesom backspace je pre nich prirodzenejšie ako sa vracat' pred ňu a mazať ju klávesom delete. Stretnú sa prvýkrát aj s pojmom textový kurzor. Písať budú zatiaľ len v tomto prostredí, prípadne vo voľne dostupnom programe Sebran.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na hodinu v doplnkoch
Motivácia	Motivujte ich stretnutím s novou kamarátkou a prvým písaním na klávesnici.
Poznávame klávesnicu	Výklad učiva robte spoločne cez dataprojektor. V pravom paneli sa vám zobrazujú slovíčka s vysvetlením pojmov. Je dobré, ak im ukážete, ako sa so slovníčkom pracuje. Napríklad sa ich na nejaký pojem spýtajte a pre kontrolu si pozrite odpoveď.
1. snímka	Po úvodnom dialógu majú žiaci 20 sekúnd na porovnanie zobrazených klávesníc. Jedna má a druhá nemá číselnú klávesnicu. Ak odhalia rozdiely skôr, klikom na tlačidlo ho zastavíte.
2. snímka	Postupne sa ohraničia jednotlivé časti klávesnice, ktorá má aj číselnú klávesnicu. Zadať žiakom úlohu, aby si pozreli školské klávesnice. Majú aj číselnú klávesnicu? Ak nemajú, vadí to? Kde ešte nájdú klávesy s číslami? Zahrajte sa s nimi klávesnicovou ukazovačkou. Diktujte im, na ktorú časť klávesnice majú ukázať: číselnú klávesnicu (časť, kde sú čísla), medzerník, šípky, písmená. Túto časť žiaci pri individuálnej práci tiež môžu preskočiť aj napriek tomu, že šípka vpravo dole neblíka.
3. snímka	Vysvetlenie od Sašky, ako a kde klávesnica vlastne píše si môžu žiaci vypočúť/prečítať aj sami. Tu sa zoznámia aj s pojmom textový kurzor, spoznajú kláves, ktorým si môžu opraviť chyby a kláves pomocou ktorého sa posunú na nový riadok.
Konečná snímka	Výzva, aby prešli na ďalšie cvičenie.

Moje prvé písanie	Tu si žiaci už na svojich počítačoch precvičia písanie na klávesnici. Začínajú prieskumom svojej klávesnice a hľadáním zakrytých písmen.
1. snímka	Pozorovanie klávesnice a určovanie zakrytých klávesov. Zlé odpovede sa žiakom opäť vrátia na konci cvičenia.
2. snímka	Žiaci kliknú myškou do okienka a píšu pomocou klávesnice určené písmená. Cvičenie je nastavené tak, že je správne napísané, ak by žiaci písali aj veľké písmená (tí čo už písanie veľkých ovládajú). Po oprave sa nesprávne ohraničia červenou, ukážu sa správne riešenia. V závere si majú žiaci všimnúť, že napriek veľkému písmenu na klávesnici píšu v okienkach malé písmená. Písanie veľkých písmen si necháme na neskôr. Kto zabudol ako sa opravuje chyba môže stlačiť tlačidlo Porad' mi, prosím, ako gumovať! Mazáčik im pripomenie jeho obľúbený kláves.
3. snímka	V okienku tejto snímky si žiaci môžu precvičiť písanie i mazanie písmen. Najprv si majú písmená mazať postupne - naučte ich pomaly za sebou stláčať kláves backspace, potom spravte pokus s rýchlym písaním i mazaním. Vyskúšať môžu písať aj písmenká pod seba s posunom na nový riadok pomocou klávesu enter. Tento typ cvičenia nie je interaktívny, môžete si preto sami vymyslieť vlastné úlohy na písanie i mazanie. Napríklad: Napíš slovo slnko, zmaž len posledné 2 písmená a pod.
4. snímka	Tu píšu viac písmen naraz, presne podľa predpisu. Opäť sa správne vyhodnotia všetky varianty písania. Deťom sa aj ukážu po stlačení tlačidla na kontrolu úlohy. Využiť môžu aj radu Mazáčika ako gumovať.
5. snímka	V predposlednej snímke píšu krátke slová. Od tohto miesta už píšeme texty, ktoré žiaci prepisujú len malými písmenami. Mali by mať už ozrejmené, že písmená sú inak zobrazené na klávesnici a inak sa píšu. Aj tu majú k dispozícii radu Mazáčika.
Konečná snímka	Zhrnutie, pochvala za prácu a výzva k práci na ďalšom cvičení.
Malé hádanky Ivce klávesnice	V tomto eCoachingu žiaci dopĺňajú písmená i časti slov v rôznych častiach slova (na začiatku, v strede, na konci). Cvičenie je zamerané na orientáciu na klávesnici, písanie a opravu textu. V každej snímke majú k dispozícii radu Mazáčika ako opravovať chyby.
1. – 3. snímka	Žiaci dopĺňajú chýbajúce písmená v rôznych častiach slov. Aby sme sa vyhli rôznym verziám slov, v našepkávači nájdú zoznam písmen z ktorých si vyberajú. V prvej snímke hádajú zvieratá, v druhej veci, v tretej povolania. Môžete sa ich na konci opýtať na spoločný názov hádaných slov v jednotlivých snímkach, prípadne, či vedia, čo robia ľudia s týmto povolaním.
4. – 6. snímka	V týchto snímkach žiaci do slova dopĺňajú aj viac písmen, alebo celé časti slov. Aby sme sa vyhli rôznym verziám riešení, v našepkávači nájdú zoznam spojení písmen z ktorých si vyberajú. Tu najprv dopĺňajú vlastné mená, potom časti názvov mesiacov a nakoniec názvov vecí. Opäť sa ich na konci môžete opýtať na spoločný názov hádaných slov v jednotlivých snímkach.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, ponuka úloh pre tých, ktorí sa už nudia, alebo práce v programe Sebran.

Učiteľov úloháčik	Toto je priestor pre kreatívnych učiteľov. V tomto eCoachingu máte len jednu snímku s tromi vstupnými políčkami a tlačidlo Chcem skončiť s prácou. Pre lepšiu orientáciu sú okienka očíslované, aby ste vedeli zadať žiakom rôzne úlohy do rôznych okienok. To, čo v nich žiaci budú robiť záleží len a len na vás. Políčka slúžia len na písanie a mazanie textu. Automatická kontrola sa nevykonáva, žiacku prácu musíte skontrolovať vy. Po stlačení tlačidla sa len ukáže záverečný dialóg a umožní deťom prechod na konečnú snímku.
Pre tých, ktorí sa už nudia	V tejto časti nájdú žiaci tzv. antišibenice. Na rozdiel od hry šibenica sa im za správne písmeno zobrazuje časť obrázka. Cvičenie je skôr zamerané na precvičenie orientácie na klávesnici.
1. – 4. snímka	Antišibenica s obrázkami a názvami: prasiatko, lienka, sova, rybka. Žiaci sa môžu orientovať aj podľa obrázka, aj podľa dopĺňajúcej sa tajničky.
5. snímka	V snímke majú do viet a voľných okienok doplniť názvy zvieratiek, ktoré našli v predchádzajúcich snímkach. V prípade ryby je nastavená správna odpoveď aj ako ryba, riba aj ribka.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, ponuka precvičiť si písanie písmen v písmenkovom daždi programu Sebran.
Hádaj slová v Sebrane	Ak ste si tento program nainštalovali, písanie na klávesnici môžu žiaci precvičiť v Hadaní prvého písmena. Na správnu odpoveď neklikajú myškou, ale stláčajú správne písmeno na klávesnici.
Záver hodiny	Rozhovor o tom, ako sa im darilo, čo je pre nich ťažké, či museli použiť obľúbený kláves Mazáčika a zamyslenie nad tým, prečo má Mazáčik rád práve tento kláves.

06. Kamarátíme sa s Ivicou klávesnicou

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Orientuje sa na klávesnici, vie písať písmená s diakritickými znamienkami, opraviť svoju chybu klávesom backspace a posunúť sa na ďalší riadok klávesom enter
Obsahový štandard — pojmy	medzerník
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Rôzna funkčnosť klávesov (písmená s diakritikou, medzera, backspace, enter)
Obsahový štandard — procesy	Písanie písmen s diakritickými znamienkami, písanie medzery, oprava chyby klávesom backspace, posun na nový riadok klávesom enter
Návrh priebehu hodiny	

Úvodná informácia k hodine	Tu sa žiaci naučia písať písmená s diakritikou, medzeru a používať na posun kláves enter. V treťom ročníku ich nebudeme učiť písať tieto písmená pomocou dĺžňa a mäkčeňa. Snažte sa aj vy pri vlastných úlohách vyhnúť ď, í a ř.
Hodnotenie	Hodnotenie tejto hodiny nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na tlač v doplnkoch
Motivácia	Rozhovor na tému, či dokážu napísať všetky slová, ktoré nie a čo im k tomu chýba (nevedia písať písmená s mäkčeňom a dĺžňom, môžete sa ich aj spýtať na konkrétne slová). Čo by potrebovali, aby vedeli písať vetu? Dnes im Saška ukáže, ako im Ivica klávesnica pomáha - uľahčuje im písať písmená s rozlišovacími znamienkami a medzery.
Ako nám Ivica klávesnica pomáha	eCoaching s výkladom učiva (prezentujte ho pomocou dataprojektora). Po úvodnom dialógu majú žiaci čas na hľadanie písmen s diakritikou. Neuspokojte sa len s prvým radom (pod F-klávesmi). Nechajte ich nájsť aj ú, ä, ô i ň. Na každé písmeno nech povedia ako príklad slovo, v ktorom sa nachádza. Po kliknutí na tlačidlo Hotovo im klávesy ukáže Saška.
Skús to sám	Úlohy na orientáciu na klávesnici a písanie písmen so znamienkami. Zatiaľ sa žiaci učia písať len tie písmená so znamienkami, ktoré ponúka klávesnica.
1. snímka	V eCoachingu žiaci pracujú samostatne. Určujú, ktoré písmeno s diakritikou skryl škriatok Mazáčik. Po každej odpovedi si skontrolujú, či odpovedali správne a posunú sa na ďalšiu úlohu. Zle zodpovedané otázky sa im zobrazia znovu a žiaci si ich majú opraviť. Až potom majú možnosť sa posunúť na ďalšiu snímku. Zobrazenie klávesnice je zámerne malé. Žiaci majú obrázok porovnávať so svojou klávesnicou.
2. snímka	Šibalko pozbieral klávesy z klávesnice, žiaci ich majú uložiť na správne miesto. Čísla na klávesnici im trochu pomôžu. Nevadí, zide sa im to, keď sa budú učiť písať čísla.
3. snímka	Žiaci dopĺňajú do opisu uja Bartolomeja písmená s diakritikou.
4. snímka	V predposlednej snímke žiaci prepisujú slová, v ktorých sú použité naučené písmená s diakritikou.
5. snímka	Tu žiaci píšú svoje vymyslené slová s diakritikou, pričom každé píšú do nového riadku. Na konci môžete porovnať najzaujímavejšie slová v ktorých je veľa diakritických znamienok.
Konečná snímka	Zhrnutie a výzva k spoznaniu pomocníčky medzery.
Pomocníčka medzera	eCoaching s výkladom učiva (prezentujte ho pomocou dataprojektora) obsahuje pokus o prečítanie vety bez medzier a vysvetlenie, že na počítači medzeru musíme písať, inak o nej počítač nevie a sám ju neurobí. Už z prvej hodiny, kde sme sa klávesnici venovali by mali vedieť, že najväčší kláves sa volá medzerník. V dialógu dostanú otázku aj na dôvod, prečo je tento kláves taký veľký. Je to preto, aby sme naň dosiahli z každej strany klávesnice.
Trénuj písanie medzery	V tomto eCoachingu budú žiaci trénovať písanie medzery na oddeľovaní písmen. Budú v písomnej podobe hláskovať slová a rozdeľovať pospájané slová. Vrátime sa aj k opravovaniu chýb. Pri každej snímke máte k dispozícii vysvetlenie pojmov v slovníčku.

1. snímka	Toto je neinteraktívna snímka, slúži na tréovanie písania medzery. Prejdite práce žiakov, či s tým nemajú problém. Je dosť dôležité, aby pochopili, že medzeru musia robiť krátko, tak ako keď píšú písmená. Dôležité je to aj preto, že ešte nerozoznajú, koľko medzier spravili (pokiaľ ich teda nie je príliš veľa). V interaktívnych cvičeniach nevieme vytvoriť toľko variantov odpovedí s chybnými medzerami, koľko dokážu urobiť žiaci. Medzery navyše im systém vyhodnotí ako chybu. Vo všetkých snímkach, kde žiaci píšú, nájdú Mazáčikovu nápoje, ako gumovať.
2. snímka	Tu žiaci dopĺňajú medzery medzi slovami.
3. snímka	Táto snímka je opäť neinteraktívna (neopravuje sa automaticky, prácu musíte skontrolovať sami po každom kroku) a slúži na tréovanie opravy chyby. Najprv majú žiaci prepísať slová v znení ako vidia (áno bez diakritiky, o to práve ide). Po stlačení tlačidla sa žiakom postupne objavuje ďalšie zadanie. V druhom majú slová opraviť, v treťom vtipne doplniť. Môžete si spoločne prečítať, čo veselí napísali.
Konečná snímka	Zhrnutie a výzva k práci na ďalšom cvičení — Slovné hračky mačky Vilmačky.
Slovné hračky mačky Vilmačky	Žiaci hľadajú názvy zvierat a čísla ukryté v iných slovách, a zahrajú sa slovnú hru.
1. – 3. snímka	Žiaci dopĺňajú medzery do slov tak, aby oddelili zo slova v prvej snímke názov zvierat (nájdú tam v tomto poradí slová pes, osa, lev, rak, líška a rys), potom hľadajú v rôznych slovách číslo tri a v tretej pátrajú po rôznych číslach (opäť v poradí nájdú čísla dva, sto, päť, jeden, tri, nula). Príklady im ukážu správnu podobu zápisu riešenia (pomocou medzier), Mazáčik im napovie, ako gumovať.
4. snímka	Obsahuje hru, kde žiaci z písmen slova piesok majú vytvárať ďalšie. Teraz neberieme do úvahy gramatické chyby v podobe i-y (ťažko to očakávať u druhákov), skôr sa snažíme, aby deti našli slová, ktoré majú nejaký zmysel. Na konci si ich prečítajte a v prípade potreby vysvetlite. Ak som našla všetky, mali by to byť tieto: kos, sok, pes, sek, eso, osi aj osy, kip, sip, opi, pi, ok. Keby sme mali možnosť pridať ako prémii jeden dĺžeň a jeden mäččeň, mohli by sme vytvoriť aj slová šíp, šok, keš, peši, piš. Ak ostane čas, môžete im túto bonusovú možnosť pridať.
Konečná snímka	Pozdrav od mačky Vilmačky s prísľubom ďalších úloh.
Učiteľov úloháčik	Toto je priestor pre kreatívnych učiteľov. V tomto eCoachingu máte len jednu snímku s tromi vstupnými políčkami a tlačidlo Chceme skončiť s prácou. Pre lepšiu orientáciu sú okienka očíslované, aby ste vedeli zadať žiakom rôzne úlohy do rôznych okienok. To, čo v nich žiaci budú robiť, záleží len a len na vás. Políčka slúžia len na písanie a mazanie textu. Automatická kontrola sa nevykonáva, žiacku prácu musíte skontrolovať vy. Po stlačení tlačidla sa len ukáže záverečný dialóg a umožní deťom prechod na konečnú snímku.
Pre tých, ktorí sa už nudia	V rámci tohto materiálu žiaci navštívia písmenkové kráľovstvo, kde riešia rôzne vtipné úlohy, pričom používajú svoje schopnosti písania písmen aj medzier.
1. snímka	Hra šibenica so skrytými tajnými slovami, ktoré zapadajú do indícií a opisujú obyvateľov písmenkového kráľovstva. V tomto poradí sú to slová: žuvačku, zápisníka, nôžku, očiská. Na konci si žiaci majú možnosť prezrieť všetky ukryté, ale vyriešené slová. Pozor! Toto nie je

	antišibenica, teda žiakom sa neskladajú obrázky, ale zobrazuje sa im reálne šibenica. Preto nie je vhodné, aby len tak skúšali klikať po klávesoch. Treba naozaj rozmýšľať nad tým, ako doplniť postupne sa zobrazujúce písmená.
2. snímka	V menách obyvateľov písmenkového kráľovstva sa nachádza odpoveď - slovo alebo časť, ktorú treba doplniť do okienok. Z obsahu vety alebo prvých naznačených písmen slova je to vcelku jasné. Ako správne sú nastavené aj rôzne tvary slov, napríklad trúбку, trúbke, trúbu, trúbe, kôru, kôrku, nohu, nôžku, nožičku. Mazáčik im napovie, ako gumovať.
3. snímka	Tu žiaci dopĺňajú do slov správnu podobu slov (nie tu, ktorú im navrhujeme). V záverečnom dialógu im Saška vysvetlí čo znamenali niektoré slová a prečo by bez opravy boli vety nesprávne, aj keď vtipné. Mazáčik im napovie, ako gumovať.
4. snímka	V kráľovskom jedálnom lístku sú napísané divné jedlá. Žiaci majú ich názvy opraviť doplnením medzier pri prepise. Úloha sa im bude isto páčiť.
Konečná snímka	Otázka na to, či sa im páčilo v Písmenkove, gratulácia k získaniu titulu pomocného pisára.
Záver hodiny	Okrem písania písmen s diakritickými znamienkami a medzier si tu žiaci precvičovali posun na nový riadok, prípadne mazanie písmen klávesom backspace. Zo všetkých aktivít mohli získať aj negatívne skúsenosti — rýchly posun na viac ďalších riadkov, vymazanie aj nechceného textu. Preto sa s nimi o nových skúsenostiach porozprávajte. Prečo sa im to stalo? Na čo si musia nabudúce dávať pozor?

07. Ivica klávesnica

Tematický celok	Softvér a hardvér - počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Orientuje sa na klávesnici, vie písať malé písmená a opraviť svoju chybu klávesom backspace.
Obsahový štandard - pojmy	Klávesnica, kláves, medzerník, textový kurzor, kláves backspace
Obsahový štandard - vlastnosti a vzťahy	Rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, medzera, backspace, enter)
Obsahový štandard - procesy	Písanie písmen, oprava chyby klávesom backspace
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Prvá hodina, v ktorej sa žiaci zoznámia bližšie s klávesnicou. Na začiatku budú písať len malé písmená a opravovať chyby klávesom backspace. Zmazať hneď chybu klávesom backspace je pre nich prirodzenejšie ako sa vracať pred ňu a mazať ju klávesom delete. Stretnú sa prvýkrát aj s pojmom textový kurzor. Písať budú zatiaľ len v tomto prostredí.

Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na hodinu v doplnkoch
Motivácia	Motivujte ich stretnutím s novou kamarátkou a prvým písaním na klávesnici.
Poznávame klávesnicu	Výklad učiva robte spoločne cez dataprojektor. V pravom paneli sa vám zobrazujú slovíčka s vysvetlením pojmov. Je dobré, ak im ukážete, ako sa so slovníkom pracuje. Napríklad sa ich na nejaký pojem spýtajte a pre kontrolu si pozrite odpoveď.
1. snímka	Po úvodnom dialógu majú žiaci 20 sekúnd na porovnanie zobrazených klávesníc. Jedna má a druhá nemá číselnú klávesnicu. Ak odhalia rozdiely skôr, klikom na tlačidlo ho zastavíte.
2. snímka	Postupne sa ohraničia jednotlivé časti klávesnice, ktorá má aj číselnú klávesnicu. Zadať žiakom úlohu, aby si pozreli školské klávesnice. Majú aj číselnú klávesnicu? Ak nemajú, vadí to? Kde ešte nájdú klávesy s číslami? Zahrajte sa s nimi klávesnicovou ukazovačkou. Diktujte im, na ktorú časť klávesnice majú ukázať: číselnú klávesnicu (časť, kde sú čísla), medzerník, šípky, písmená. Túto časť žiaci pri individuálnej práci tiež môžu preskočiť aj napriek tomu, že šípka vpravo dole neblíká.
3. snímka	Vysvetlenie od Sašky, ako a kde klávesnica vlastne píše si môžu žiaci vypočúť/prečítať aj sami. Tu sa zoznámia aj s pojmom textový kurzor, spoznajú kláves, ktorým si môžu opraviť chyby a kláves pomocou ktorého sa posunú na nový riadok.
Konečná snímka	Výzva, aby prešli na ďalšie cvičenie.
Moje prvé písanie	Tu si žiaci už na svojich počítačoch precvičia písanie na klávesnici. Začínajú prieskumom svojej klávesnice a hľadaním zakrytých písmen.
1. snímka	Pozorovanie klávesnice a určovanie zakrytých klávesov. Zlé odpovede sa žiakom opäť vrátia na konci cvičenia.
2. snímka	Žiaci kliknú myškou do okienka a píšu pomocou klávesnice určené písmená. Cvičenie je nastavené tak, že je správne napísané, ak by žiaci písali aj veľké písmená (tí čo už písanie veľkých ovládajú). Po oprave sa nesprávne ohraničia červenou, ukážu sa správne riešenia. V závere si majú žiaci všimnúť, že napriek veľkému písmenu na klávesnici píšu v okienkach malé písmená. Písanie veľkých písmen si necháme na neskôr. Kto zabudol ako sa opravuje chyba môže stlačiť tlačidlo Porad' mi, prosím, ako gumovať! Mazáčik im pripomenie jeho obľúbený kláves.
3. snímka	V okienku tejto snímky si žiaci môžu precvičiť písanie i mazanie písmen. Najprv si majú písmená mazať postupne - naučte ich pomaly za sebou stláčať kláves backspace, potom spravte pokus s rýchlym písaním i mazaním. Vyskúšať môžu písať aj písmenká pod seba s posunom na nový riadok pomocou klávesu enter. Tento typ cvičenia nie je interaktívny, môžete si preto sami vymyslieť vlastné úlohy na písanie i mazanie. Napríklad: Napíš slovo slnko, zmaž len posledné 2 písmená a pod.

4. snímka	Tu píšú viac písmen naraz, presne podľa predpisu. Opäť sa správne vyhodnotia všetky varianty písania. Deťom sa aj ukážu po stlačení tlačidla na kontrolu úlohy. Využiť môžu aj radu Mazáčika ako gumovať.
5. snímka	V predposlednej snímke píšú krátke slová. Od tohto miesta už píšeme texty, ktoré žiaci prepisujú len malými písmenami. Mali by mať už ozrejmene, že písmená sú inak zobrazené na klávesnici a inak sa píšú. Aj tu majú k dispozícii radu Mazáčika.
Konečná snímka	Zhrnutie, pochvala za prácu a výzva k práci na ďalšom cvičení.
Malé hádanky Ivica klávesnice	V tomto eCoachingu žiaci dopĺňajú písmená i časti slov v rôznych častiach slova (na začiatku, v strede, na konci). Cvičenie je zamerané na orientáciu na klávesnici, písanie a opravu textu. V každej snímke majú k dispozícii radu Mazáčika ako opravovať chyby.
1. – 3. snímka	Žiaci dopĺňajú chýbajúce písmená v rôznych častiach slov. Aby sme sa vyhli rôznym verziám slov, v našepkávači nájdú zoznam písmen z ktorých si vyberajú. V prvej snímke hádajú zvieratá, v druhej veci, v tretej povolania. Môžete sa ich na konci opýtať na spoločný názov hádaných slov v jednotlivých snímkach, prípadne, či vedia, čo robia ľudia s týmto povolaním.
4. – 6. snímka	V týchto snímkach žiaci do slova dopĺňajú aj viac písmen, alebo celé časti slov. Aby sme sa vyhli rôznym verziám riešení, v našepkávači nájdú zoznam spojení písmen z ktorých si vyberajú. Tu najprv dopĺňajú vlastné mená, potom časti názvov mesiacov a nakoniec názvov vecí. Opäť sa ich na konci môžete opýtať na spoločný názov hádaných slov v jednotlivých snímkach.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, ponuka úloh pre tých, ktorí sa už nudia, alebo práce v programe Sebran.
Učiteľov úloháčik	Toto je priestor pre kreatívnych učiteľov. V tomto eCoachingu máte len jednu snímku s tromi vstupnými políčkami a tlačidlo Chcem skončiť s prácou. Pre lepšiu orientáciu sú okienka očíslované, aby ste vedeli zadať žiakom rôzne úlohy do rôznych okienok. To, čo v nich žiaci budú robiť záleží len a len na vás. Políčka slúžia len na písanie a mazanie textu. Automatická kontrola sa nevykonáva, žiacku prácu musíte skontrolovať vy. Po stlačení tlačidla sa len ukáže záverečný dialóg a umožní deťom prechod na konečnú snímku.
Pre tých, ktorí sa už nudia	V tejto časti nájdú žiaci tzv. antišibenice. Na rozdiel od hry šibenica sa im za správne písmeno zobrazuje časť obrázka. Cvičenie je skôr zamerané na precvičenie orientácie na klávesnici.
1. – 4. snímka	Antišibenica s obrázkami a názvami: prasiatko, lienka, sova, rybka. Žiaci sa môžu orientovať aj podľa obrázka, aj podľa dopĺňajúcej sa tajničky.
5. snímka	V snímke majú do viet a voľných okienok doplniť názvy zvieratiek, ktoré našli v predchádzajúcich snímkach. V prípade rybky je nastavená správna odpoveď aj ako ryba, riba aj ribka.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, povzbudenie pri neúspešnom písaní.

Záver hodiny	Rozhovor o tom, ako sa im darilo, čo je pre nich ťažké, či museli použiť obľúbený kláves Mazáčika a zamyslenie nad tým, prečo má Mazáčik rád práve tento kláves.
--------------	--

08. Opakovanie s myškou Megy a Ivicou klávesnicou

Tematický celok	Softvér a hardvér — počítač a prídavné zariadenia
Výkonový štandard	Vie, čo je klik, dvojklik, ťahanie myšou a aplikuje ich pri riešení zadaných úloh. Orientuje sa na klávesnici, vie písať veľké písmená, čísla, medzeru, opraviť svoju chybu klávesom Backspace.
Obsahový štandard — pojmy	Rôzna funkčnosť klávesov (klávesy na písanie, Shift, medzerník, Enter, Delete, Backspace).
Obsahový štandard — procesy	Pohyb a ovládanie kurzora na obrazovke, klik, dvojklik, ťahanie myšou.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je hodina, na ktorej si zopakujeme učivo o počítačovej myške a klávesnici. Žiaci by si mali v pripravených materiáloch overiť svoje vedomosti a zručnosti. Všetky objekty sú motivované detektívnym prípadom zo sveta zvieratiek. Žiaci najprv vyriešia prvú detektívnu úlohu a zároveň sa zasa naučia niečo zaujímavé o zvieratkách. Pre tých, ktorí sa už nudia, je pripravené pokračovanie, v ktorom bude do pátrania zapojený aj komisár Rex.
Hodnotenie	Toto je povinná hodina s opakovaním! Je nutné, aby žiaci zvládli prvý eCoaching aspoň na 50 %, t. j. 10 bodov. Ak chcete vedieť, ako sa žiakom darí na tejto hodine, pozrite si zobrazenú úspešnosť v ich hodnotení, alebo hodinu zadajte prostredníctvom vášho profilu (nová úloha s výberom úlohy typu lekcia).
Pomôcky	Príprava a Saškaticuly na tlač, slúchadlá v úlohe Pre myškonudičov.
Motivácia	Dnes čaká žiakov riešenie detektívneho prípadu. Najprv však musia absolvovať tréning detektívov. Každý pomocný detektív by mal byť rozvážny, mal by dobre premýšľať a rozhodovať sa až po zvážení okolností. Aj žiaci by sa nemali ponáhľať a mali by dobre premýšľať o všetkých riešeniach, kým si ich nedajú skontrolovať.
Ukazováčik	Prehľad a dobré rady myšky Megy k pripraveným opakovacím úlohám. Prejdite si tento eCoaching spoločne prostredníctvom dataprojektora.
Prvá detektívna úloha	Žiaci riešia krádež zásob potravy jedného zvieratka. Keďže Krištof Záhada rieši iný prípad, musia tento vyriešiť sami. Myška Megy ich sprevádza a postupne dovedie až k vyriešeniu prípadu. Teda dúfam. ;o)

1. snímka	Po úvodnom dialógu musia deti kliknúť na cedulku na dverách detektívnej kancelárie, len tak ju dokážu prečítať. (dvojklik)
2. snímka	Žiaci triedia zvieratká podľa toho, či si robia, alebo nerobia zásoby na zimu. Pred riešením tejto úlohy sa môžete o tom porozprávať. Zásoby si robí len veвериčka a sojka. Medveď spí, srnka a zajac nie, ale tie obhrýzajú, čo sa dá a srnkám dávame niečo aj do krmidiel. (klik)
3. snímka	Určenie páchatelov podľa tieňov. Zaradovanie k názvu zvieratka. Obrázky sa medzi sebou vymieňajú. Modrý a zelený bod sa prekrývajú. Cvičenie vyžaduje správne riešenie, inak sa žiaci neposunú ďalej. (ťahanie myšou)
4. – 7. snímka	Žiaci zoradujú roztrhané papieriky s radami od múdrej sovy. Pod tlačidlom Porad' mi nájdú nápo'veď (čím veta začína, čo sa píše na konci vety). (ťahanie myšou)
8. snímka	Všetky rady múdrej sovy sa znovu zobrazia, aby si ich žiaci mohli prečítať. V zaškrtávacích okienkach označia vinníka. Záverečný dialóg bude vysvetlením, ako sa celý prípad stal. (klik)
Konečná snímka	Pochvala a udelenie Saškatiťu MEGYMAJSTERKO (majsterko v ovládaní PC myšky). Rozprávanie sa o zvieratkách.
Zápisnica z detektívneho prípadu	Tento eCoaching overí ich zručnosť v používaní klávesnice.
1. snímka	Hra šibenica a overenie vedomostí o klávesnici.
2. snímka	Písanie veľkých a malých písmen.
3. snímka	Písanie medzery.
4. snímka	Písanie veľkých a malých písmen.
5. – 6. snímka	Písanie číslic.
Konečná snímka	Pochvala a udelenie Saškatiťu Klávesový majsterko (majsterko v ovládaní klávesnice).
Pre myškonudičov	S týmto materiálom by mali pracovať žiaci úplne samostatne. Tí, ktorí ho nestihnú spraviť na hodine, môžu sa s nim hrať doma. Je to nepovinný materiál, v ktorom žiaci aplikujú zručnosti z ovládania myši. Pokračujeme v detektívnom príbehu. Tentoraz nasadíme do akcie komisára Rexa.
1. snímka	Myške Megy niekto zjedol desiatu. Tu precvičujú klik myškou a sledujú spolu s Rexom páchatelove stopy.

2. snímka	Tentoraz sa v tráve stopy ťažšie hľadajú, navyše musia žiaci využiť dvojklik. Stopy zavedú Rexa k plotu, za ktorým sú zvieratká. Ak sa dvojklik nepodarí, žiakom sa zobrazí smutný smajlík.
3. snímka	Rexa treba odmeniť – dvojklikom chytiť každú obloženú žemľu. Ak sa dvojklik podarí, v spodnej časti sa žiakom zobrazí oblizujúci sa smajlík.
4. snímka	Hovorí sa, že trafená hus zagága. Žiaci dvojklikom zisťujú, ktoré zo zvieratiek sa ozve. Potom stlačia tlačidlo s jeho menom.
5. snímka	No skutočný vinník je predsa len niekto iný, treba ho vypátrať. Na spustenie hlasu zvieratka opäť použijú dvojklik. Potom stlačia tlačidlo s jeho menom.
Konečná snímka	Podakovanie za pomoc, pochvala, zamyslenie sa nad tým, čo znamená "trafená hus zagága".
Pre klávesnicovníčkov	Materiál pre tých, ktorí radšej píšu. Slúži na samostatnú prácu žiakov. Hľadajú v nej rýmy.
1. – 3. snímka	Výber rýmov z našepkávačov a ich prepis do okienok. V 3. snímke aj používanie veľkých písmen.
4. snímka	Hľadanie a zapisovanie rýmov na slovo škola. Táto snímka nie je interaktívna, žiaci môžu prečítať svoje slová.
5. snímka	Žiaci si sami určia, na ktoré slová chcú hľadať rýmy. Opäť neinteraktívna snímka, prečítajte si, kto čo vytvoril.
Konečná snímka	Pochvala za prácu.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, ako sa im darilo, čo nové sa naučili. Odovzdanie Saškatitulov deťom, gratulácia k tomu, že zvládli prvé dve skúšky. Žiakom ich môžete aj vytlačiť, pripnúť na nástenku alebo zalaminovať a spraviť z nich medaily či odznaky.

9. A ide sa do sveta

Tematický celok	Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou
Výkonový štandard	Vie použiť nástroje na prezeranie webových stránok, získať informácie z webových stránok.
Obsahový štandard – pojmy	Webová stránka, odkaz, prehliadač, kláves enter

Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Odkazy ako prepojenia na webové stránky, prehliadač ako nástroj na zobrazenie webových stránok, kláves enter ako potvrdenie webovej adresy a prechod na ňu.
Obsahový štandard – procesy	Orientácia na webovej stránke, používanie odkazov na iné webové stránky.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je úvodná hodina pre prácu s internetom. Aby ste ho mohli viac využívať a žiaci neboli odkázaní na vašu pomoc, naučíme ich písať adresy a pohybovať sa po internete. Okrem jedného eCoachingu tu máte pripravené tri úlohy.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava a Zapisník objaviteľa www určené na tlač. Zapisník nájdete v doplnkoch k tomuto materiálu. Žiaci si ho môžu stiahnuť aj doma, ale na hodinu si radšej pripravte kópie pre každého žiaka.
Motivácia	Dajte žiakom hádanku, ako sa môžu vybrať do sveta bez toho, aby opustili dom alebo školu. Zistite najprv, čo už vedia o internete. Dnes sa dozvedia, čo ten internet vlastne je, ako sa v ňom pohybujeme a čaká ich aj prieskum webových adries.
Ako sa môžeš vybrať do sveta	Žiaci si upresňujú vedomosti o internete, zisťujú, aký prehliadač používajú, skúmajú spoločné znaky webových adries a spôsob pohybu po stránkach.
1. snímka	V tejto snímke sa žiaci dozvedia, čo je internet, webové stránky a že webové stránky si prezeráme pomocou prehliadačov.
2. snímka	V druhej snímke žiaci určujú podľa ikonky, aký prehliadač používajú v škole.
3. snímka	Tu žiaci hľadajú spoločné znaky webových adries. Mali by objaviť www na začiatku, sk na konci a nechajte ich aj objaviť, že sa v nich nepíše diakritika (pre žiakov dĺžne, mäkčene). Saška im všetko v druhom dialógu vysvetlí. Prvýkrát sa stretnú s klávesom Enter na potvrdenie webovej adresy a prechod na stránku. Nechajte ich pohľadať, kde na klávesnici je. Na záver majú v dvoch najrozšírenejších prehliadačoch nájsť miesta, kde sa píše adresa.
4. snímka	V tejto snímke im Saška vysvetlí, čo je odkaz na webovú stránku, ako ho nájsť a ako sa pohybujeme po internete tlačidlami späť a dopredu. Opäť si všímajú umiestnenie týchto tlačidiel v dvoch najrozšírenejších prehliadačoch.
5. snímka	Krátky kvíz na overenie vedomostí, zle zodpovedaná otázka sa žiakom vracia na opravu. Kvíz skončí, až keď všetky otázky zodpovedajú správne.
Konečná snímka	Zhrnutie, čo sa naučili a pozvánka na tréning a prieskum webových adries.

Na návšteve u Rexíka	Tento materiál je osnovou tréningu práce s internetom a pohybu po internete. Osnovu cvičení zobrazte žiakom cez dataprojektor, aby nemuseli striedavo pozerat do eUčebnice.
Prieskum webových adries	Žiaci skúmajú webové adresy a wpisujú ich do zápisníka objaviteľa webových adries. V tabuľke zápisníka nájdete tie, ktoré sú pre žiaka najvýznamnejšie.
Maľuj na internete	V tejto úlohe majú žiaci kresliť v dvoch online grafických editoroch pre deti. Odkazy na tieto stránky musia nájsť podľa toho, kde sa im kurzor zmenil na ručičku.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, aké zaujímavé adresy našli, čo nové sa naučili, čo ich dnes najviac prekvapilo, čo im šlo super a s čím mali nejaký problém.

10. Prvá návšteva v ateliéri ReNátA

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov – Čiara, Úsečka, Výplň.
Obsahový štandard – pojmy	Nástroje na kreslenie v programe
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Tlačidlá v programe ako reprezentácie nástrojov grafického editora
Obsahový štandard – procesy	Kreslenie čiary, úsečky, nastavovanie hrúbky čiary, používanie výplne, farby
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine začínajú žiaci pracovať s grafikou. Preto v nej nájdete len jeden materiál typu eCoaching, ale k nemu viacero úloh, ktoré žiaci riešia v grafickom editore. Vzhľadom na to, že všetky školy majú program RNA, sú materiály spracované pre tento program a jeho mierne pokročilú verziu. V prvom materiáli sú žiaci upozornení na to, že nástroje s rovnakou funkciou majú v rôznych programoch rovnakú podobu, takže sa nemusíte báť nechať ich niektorú úlohu riešiť aj v inom programe.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Našepkávač k programu (plná verzie pre mierne pokročilých), príprava na hodinu
Motivácia	Motiváciou pre žiakov je prvá návšteva ateliéru ReNátA i to, že budú kresliť vo veľmi peknom programe. Navyše spoznajú novú kamarátku. Žiakov môžete nechať tipovať, ako by sa asi

	mohla volať, keď má niečo spoločné s maľovaním. Možno niektorý z nich príde aj na jej pravé meno — Paletka.
Maľovanie v ateliéri ReNáTA	Tento eCoaching obsahuje učivo, ktoré si žiaci majú osvojiť. Zoznámia sa s pojmom nástroje na kreslenie, zistia, že majú podobu tlačidiel a ukážeme im, ako sa pomocou nich kreslí. Necháme ich pozorovať, čo sa stane, keď vylievame vedierkom farbu mimo uzavretej plochy a necháme ich navrhnúť riešenie tohto problému. Tento materiál učiteľ prezentuje cez dataprojektor, žiaci pracujú priamo v programe RNA. Pred spustením eCoachingu si v novom okne/novej karte prehliadača zobrazte čiarovú a úsečkovú rozcvičku. Zatiaľ ju žiakom neukazujte, len si ju pripravte.
1. snímka	Saška uvedie video s predstavením nástrojov Čiara, Úsečka, Hrúbka čiary/úsečky, ale aj Späť a Zmaž obrázok. Sú potrebné, ak si chcú žiaci prácu opraviť. Po ňom si majú najprv vyskúšať kreslenie žiaci – využite na to čiarovú a úsečkovú rozcvičku. Až potom sa posuňte na ďalšiu snímku.
2. snímka	V tejto snímke im Saška predstaví nástroj výplň a ukáže, ako si môžu miešať farby. Nie je to povinná zručnosť, ale šikovnejších žiakov možno zaujme.
3. snímka	V tretej snímke žiaci spoznajú kamarátku Paletku. Tá im položí otázku, prečo sa na jednom z obrázkov farba vyliala. Vypočujte si vysvetlenia žiakov a až potom stlačte tlačidlo so správnou odpoveďou. V záverečnom dialógu majú žiaci porozmýšľať, ako by mohli pokazený obrázok opraviť. Posuňte sa ďalej, len ak ste si nejaký/é návrh/y vypočuli.
4. snímka	Žiaci zoraďujú postup opravy obrázka do správneho poradia. Riešením je aj kompletne prekreslenie obrázka (nielen jeho oprava), to ale možno žiakom napadlo pri 3. snímke.
Konečná snímka	Zhrnutie, čo sa naučili a výzva na riešenie pripravených úloh.
Spoločná informácia k úlohám	Množstvo úloh vám dáva možnosť vybrať si tie, ktoré sú pre vašich žiakov najvhodnejšie. Zadania môžete prezentovať prostredníctvom dataprojektora. Nebudú sa musieť prepínať medzi oknom eLearningu a oknom grafického editora. Len šikovnejších nechajte pracovať samostatne. Rozhodnite sa, či chcete práce žiakom ukladať, alebo nie. Niektoré úlohy berte ako tréning zručností, radšej im uložte práce, ktoré majú pre vás a aj žiakov vyššiu hodnotu (museli byť pri nich tvorivejší, bola to ťažšia úloha). Neprepisujeme tu celé zadania úloh, len upozorňujeme na možnosti využitia, prípadne úskalia úloh.
Čiarová rozcvička	Jej cviky zobrazte cez dataprojektor po zobrazení prvého videa eCoachingu. Žiaci si v nej len uvoľňujú ruku a používajú nástroje Čiara, Úsečka, Späť a Zmaž obrázok. Nezabudnite sa po rozcvičke vydýchať! ;o)
Veselé maľovanie	Po rozcvičke, ktorú žiaci absolvovali počas eCoachingu majú vytvoriť veselý obrázok. Úloha je veľmi jednoduchá a výsledok každého žiaka pekný. To ich povzbudí v práci. Nástroj fixka je vybraný zámerne. Pri kreslení temperovou farbou sa farba miňa zo štetca (je čím ďalej svetlejšia), voskovka nie je pri vyfarbovaní taká sýta. Pri kreslení nástrojom Úsečka sa môže častejšie stať, že žiaci jednotlivé plochy neuzavrú. Naučte ich, že sa majú nástrojom Späť vrátiť, opraviť čiary/úsečky a následne jednotlivé časti vyfarbiť.
Skúšky maliara Machuľku	Žiaci robia pomocou nástroja Úsečka zvislé čiary, pričom si menia druhy farieb, samotné farby a tiež hrúbku úsečky. Môžete sa ich spýtať, ktorý druh farby aj farbu by si oni vybrali na

	vymaľovanie svojej izbičky alebo izbičky niektorého člena rodiny. Prečo by si vybrali práve túto farbu?
Hrdé písmenká	Hrdé písmená sú písmená písané len úsečkami (nemajú žiadny oblúk). Úlohou žiakov je nájsť a napísať všetky písmená nástrojom úsečka. Sú to: A, E, F, H, I, K, L, M, N, T, V, W, Z. Každé písmeno majú žiaci písať inou farbou a inou hrúbkou nástroja Úsečka.
Vigvamy pre indiánskych bratov	Toto je tvorivejšia úloha aj s pekným výstupom a preto by bolo vhodné, keby si ju žiaci uložili. Nástrojmi Úsečka a Výplň žiaci kreslia vigvamy. Ak niekomu napadne vymaľovať si pozadie, alebo inak dotvoriť obrázok, nezabudnite ho pochváliť.
Našepkávač k ateliéru ReNáTA	Našepkávač nájdete v každej hodine, kde žiaci pracujú s nejakým programom (nielen grafickým, s ktorýmkoľvek, v ktorom môžu niečo tvoriť). Slúži na zorientovanie sa v ňom i rozvoji samostatnosti žiakov. Naučte ich, aby sa pri vzniknutom probléme pozreli najprv do našepkávača, a keď ho podľa neho zvládnu vyriešiť samostatne, pochváľte ich za to. Na polroku i konci roku môžete žiakov odmeniť Saškinou medailou samostatnosti. Našepkávač si môžete aj vytlačiť a položiť na miesto, kde ho budú mať žiaci k dispozícii. Nemusia sa tak prepínať do tohto prostredia pri práci s grafickým editorom. V prvom našepkávači nájdú žiaci vysvetlenie ponuky nástrojov, ktoré potrebujú na tejto hodine. K tomu majú vysvetlený postup ukladania obrázkov v programe RNA. Nemyslíme si, že by to žiaci od začiatku mali robiť, ale tí šikovní to možno zvládnu. Ostatným práce zatiaľ ukladajte vy.
Záver hodiny	Zhrnutie - aké nástroje spoznali, čo robia, rozhovor ako sa im darilo, s čím mali problémy. Otázka ku nim, či objavili aj nejaké iné nástroje programu a čo robia. Porovnanie, čo robí nástroj Čiara a čo nástroj Úsečka. Uvádzanie príkladov obrázkov, ktoré by kreslil nástrojom Úsečka (rebrík, dom, plot a pod.)

11. Veľké počítačové upratovanie

Tematický celok	Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami
Výkonový štandard	Vie uložiť produkt do súboru podľa pokynov, otvára rozpracovaný produkt zo súboru podľa pokynov.
Obsahový štandard – pojmy	Súbor, priečinok.
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	V súbore je uložený nejaký obsah, rôzne typy súborov pre rôzne typy informácií (súbor s obrázkom, súbor s textom).
Obsahový štandard – procesy	Vytvorenie, ukladanie dokumentov, pohyb v priečinkoch.
Návrh priebehu hodiny	

Úvodná informácia k hodine	Keďže žiaci sa majú naučiť ukladať svoje súbory, musíme ich naučiť pohyb v priečinkoch a postup ukladania. Zatiaľ ich neučíme vytvárať priečinky, nie je to obsahom iŠVP. Nevylučujeme pridanie tohto učiva v budúcom školskom roku pre šikovných žiakov. Dôležité je, aby žiaci pochopili, že môžu byť rôzne druhy súborov a že ich rovnako ako priečinky otvárame dvojklikom myškou. Prácu s priečinkami si overia na pátračke.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na tlač a pátračka v doplnkoch. Pozor! Priečinkov s názvom Pátračka musia mať uložený a rozbalený na ploche, aby s ním mohli samostatne pracovať.
Motivácia	Porozprávajte sa o ich poriadkumilovnosti a či sa im nestáva, že často niečo hľadajú. Môžete sa ich spýtať aj na to, kto doma najčastejšie niečo hľadá a či tá vec má u nich nejaké pevné miesto, len dotyčný bol neporiadny. Ďalej sa môžete spýtať, či maminka v kuchyni stále niečo hľadá (napríklad hrniec pred varením), alebo nie (lebo má stále miesto a ona vie, kde ho má). Motivujte žiakov aj veľkou pátračkou, ktorá ich čaká. Aby však hádanku mohli uhádnuť, musia sa naučiť, čo sú to súbory, priečinky a ako sa otvárajú.
Upratujeme v počítači	Žiaci sa naučia pojmy súbor, priečinkov, rozoznať rôzne druhy súborov a prostredníctvom videa a následnej pátračky si osvoja pohyb po priečinkoch.
1. snímka	Rozprávanie o poriadku a neporiadku, potreba poriadku v počítači.
2. snímka	Zavedenie pojmu súbor a druhy súborov.
3. snímka	Zavedenie pojmu priečinkov a ukážka, ako si môžu pomocou priečinkov urobiť poriadok v počítači.
4. snímka	Pomenovanie Saškiných priečinkov podľa toho, ako môžu zobrazené súbory rozdeliť. Táto úloha sa nehodnotí sama, je dobré, ak sa o návrhoch porozprávate.
5. snímka	Vo videu žiacividia spôsob pohybu po priečinkoch a otvárania súborov.
Konečná snímka	Uvedomenie si dôležitosti udržiavania poriadku v počítači.
Pátračka	Tu sa nachádza spomínaná pátračka. Táto hra vyžaduje od nich pohyb v priečinkoch tam aj späť. Jednotlivé nájdené indície si môžu písať aj na papier a len riešenie do okienka v eCoachingu. Podľa schopností vašich žiakov alebo toho, ako už túto tému ovládajú, môžete postupovať rôzne: <ul style="list-style-type: none"> • rozdeľte žiakom cesty a nájdené indície píšete na tabuľu. Hádanku spoločne uhádnite. Toto je verzia pre najmenej šikovných žiakov, ale aj časovo najmenej náročná; • nechajte žiakov pátrať vo dvojiciach (maximálne trojiciach), pričom jeden z nich bude vždy plniť funkciu zapisovateľa. Aby si každý precvičil pohyb po priečinkoch, pri myške sa budú striedať; • pre najšikovnejších je úplne individuálna verzia pátračky.

Všeobecná informácia k cvičeniam	Pretože vám pátračka zaberie nejaký čas, nájdete tu len dve cvičenia. Viac sa venujte uloženiu súboru do priečinku.
Kuk do skrine	Žiaci sa pozerú do skrine s pomôckami (ak takú máte) a pomenujú jej časti, ako keby pomenúvali priečinky.
Už viem, kde to uložím	Žiaci by mali mať pripravené priečinky so svojim menom. Po nakreslení jednoduchého obrázka v programe RNA majú svoj súbor uložiť do vlastného priečinka. Určite budú potrebovať vašu pomoc. Pre kontrolu správneho uloženia majú následne nájsť svoj priečink a dvojklikom uložený obrázok otvoriť.
Záver hodiny	Pohyb v priečinkoch je pre žiakov zložitý, porozprávajte sa s nimi o tom, ako sa im darilo a povzbudte ich. Ak majú počítač aj doma, majú v ňom svoj priečink?

12. Kamarátka pečiatka

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov – Pečiatky, Oblasť. Dokáže uložiť obrázok podľa pokynov učiteľa.
Obsahový štandard – pojmy	Posúvač, oblasť.
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	
Obsahový štandard – procesy	Pečiatkovanie, použitie posúvača, označenie, presúvanie a kopírovanie oblasti, pomenovanie a ukladanie obrázka.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Pokračujeme v práci s grafickým editorom, preto tu nájdete len krátke opakovanie, výklad učiva v podobe videa, našepkávač k programu a množstvo úloh na precvičenie nových zručností. Na tejto hodine sa žiaci naučia používať pečiatky. Jednak ich môžu odtláčať, ale presunutím obrázka do plochy sa tento zobrazí priamo ohraničený oblasťou. Vtedy s ním môžu ďalej manipulovať. Aby si mohli vybrať z väčšieho množstva pečiatok v ponuke, musia sa naučiť zobrazíť si zoznam pečiatok a používať posúvač. Dôležitou zručnosťou pre nich je ohraničenie obrázka nástrojom Oblasť. Je dôležité, aby si obrázky, s ktorými budú manipulovať, neumiestňovali príliš blízko seba. Takto by ich nevedeli celé ohraničiť týmto nástrojom.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.

Pomôcky	Príprava a Našepkávač k programu RNA (plná verzia pre mierne pokročilých) na tlač v doplnkoch
Motivácia	Môžete sa so žiakmi porozprávať o tom, či majú nejaké pečiatky (v školskom klube určite nejaké budete mať) a ako sa s nimi hrajú, čo im umožňujú (uľahčujú kreslenie, môžu nimi všeličo tvoriť a pod.). Povedzte im, že aj v ateliéri ReNátA ich nájdu veľmi veľa, a že ich dnes čaká práca s pečiatkami.
Pomocníčky pečiatky	Žiakov opäť čaká opakovanie a potom nové nástroje programu.
1. snímka	Určovanie nástrojov podľa ich názvu. Neznáme nástroje nereagujú na klik.
2. snímka	Žiaci určujú, či sa z nakreslených obrázkov farba vyleje, alebo nevyleje, ak kliknú na miesto, kde je zobrazený textový kurzor.
3. snímka	Z videa žiaci zistia, ako si zobrazia pečiatky, rolovací zoznam (hovoríme len o rozbalení zoznamu skupiniek pečiatok), aj ako sa v nich posúvajú posúvačom. Naučia sa pečiatky odtláčať, ale aj presúvať do plochy. Spoznajú nástroj Oblasť, spôsob ohraničovania obrázka týmto nástrojom, presúvanie a kopírovanie oblasti. Je dobré, ak video pustíte žiakom cez dataprojektor, môžete ho kedykoľvek zastaviť a porozprávať sa o tom, čo videli, prípadne nejaké sekvencie zopakovať.
Konečná snímka	Povzbudenie žiakov do samostatnej práce.
Spoločná informácia k úlohám	Odporúčame vám absolvovať prvé tri cvičenia, ktorými si žiaci precvičia všetky základné vedomosti, ktoré počas hodiny nadobudli.
Kde sa skrývajú najkrajšie pečiatky?	Nácvik vyhľadávania pečiatok, získavanie rýchleho prehľadu o ponuke v sadách pečiatok s rôznymi motívami. Aby toto cvičenie netrvalo celú hodinu, obmedzte im čas vyhľadávania na 5 minút. Čas sleduje učiteľ. Nejaký čas môžete venovať aj zdieľaniu žiackych objavov (akú najkrajšiu pečiatku si našli).
Presúvacia rozcvička	Toto cvičenie rozhodne nevynechajte. Žiaci si v ňom precvičia ohraničenie obrázkov nástrojom Oblasť, ich presúvanie a pokusom tiež zistia, že na seba položené obrázky sa už nástrojom Oblasť nedajú oddeliť. Niektorí možno prídu aj na to, že to môžu spraviť pomocou krokov späť.
Kopírovaco tréning	Nácvik kopírovania obrázka, ktorý si nakreslili žiaci.
Zdravé a nezdravé jedlá	Cvičenie, v ktorom žiaci triedia nájdené pečiatky s jedlom podľa toho, či je to jedlo zdravé, alebo nezdravé. V podstate nám ide len o nácvik vyhľadávania pečiatok s určitým motívom a ich odtlačenie.
Moja vlastná ZOO	Okrem nástroja Pečiatka v nej žiaci využívajú nástroje Čiara, Úsečka a Výplň. Ak sa žiaci nenechajú zviazať zadaním a vytvoria niečo originálne, určite ich pochváľte.

Praveká krajina	Náročnejšia úloha, v ktorej žiaci okrem kopírovania menia aj veľkosť obrázkov. Je vhodná pre tých, ktorí sa už nudia.
Našepkávač k ateliéru ReNáTA	Našepkávač z minulej hodiny je doplnený o nové nástroje.
Záver hodiny	Rozhovor o tom, čo sa im na hodine najviac páčilo, čo ich zaujalo, čo im nešlo (a prečo, v čom bol problém) a v čom boli skvelí. Ak sa im na hodine nedarilo, budú si nové zručnosti precvičovať aj na ďalších hodinách.

13. V kráľovstve pani Geometrie

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov - Ovál, Obdĺžnik. Dokáže uložiť obrázok podľa pokynov učiteľa.
Obsahový štandard – pojmy	
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	
Obsahový štandard – procesy	Kreslenie základných geometrických tvarov, pomenovanie a ukladanie obrázka.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Žiakov čaká krátky eCoaching s opakovaním učiva (podoba tlačidiel, určovanie nástrojov, ktorými boli kreslené obrázky) a videom, pomocou ktorého im Saška predstaví nástroje na kreslenie geometrických útvarov. V našepkávači sa im zobrazujú názvy Obvod elipsy a Kružnica a Vyplnená elipsa a kruh, ktoré žiakom (mimo pojmu kruh) nie sú známe. Ak sa na to spýtajú, vysvetlite im, že sa naozaj takto volajú, ale učiť sa to budú neskôr a zatiaľ budeme tieto útvary volať ovál/kruh a vyplnený ovál/kruh.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Obrázky na dokresľovanie, našepkávač k programu (plná verzia pre mierne pokročilých), príprava na hodinu – všetko v doplnkoch.
Motivácia	Môžete sa spýtať žiakov, ako si predstavujú kráľovstvo pani Geometrie, a zahrať sa s nimi hru Zábavné dokresľovanie. Môžete na tabuľu (aj interaktívnu) nakresliť geometrické tvary a

	úlohou žiakov je ich dokresliť na "niečo". Využiť môžete aj pomôcku Dokresľovanie, ktorú nájdete v doplnkoch vpravo. Môžete vybrať aj NAJ nápad a oceniť kreativitu autora.
Kto vládne v kráľovstve	Opäť si najprv si zopakujeme, čo sme sa doteraz naučili a potom spoznáme nové nástroje programu.
1. snímka	Určovanie nástrojov k činnostiam. Reakcia príde len pri označení už známych nástrojov.
2. – 4. snímka	Žiaci majú zaškrtnúť políčka s nástrojmi, ktoré Paletka použila pri kreslení obrázkov.
5. snímka	V tejto snímke nájdú žiaci video – odporúčam ju preto zobraziť cez dataprojektor. Upozorňujem na neprimerané pomenovanie nástrojov (Obvod, Kružnica, Elipsa) pre žiakov. Vysvetlite im, že sa to budú učiť neskôr a dohodnite sa na používaní názvov Ovál a Kruh a Vyplnený ovál a kruh.
Konečná snímka	Zhrnutie, čo sa naučili a povolenie vstupu do kráľovstva pani Geometrie.
Spoločná informácia k úlohám	Úlohy sú zoradené od najľahšej po najťažšiu. V prvej si len žiaci trénujú kreslenie oválov (ide nám o nácvik tejto zručnosti), v druhej sa už snažia nakresliť presne dlaždice, v tretej ovály dokresľujú, v štvrtej nakreslené útvary presúvajú nástrojom Oblasť a piata úloha už od nich vyžaduje aj kopírovanie a ukladanie útvarov podľa nejakého vzoru.
Lentilkové kreslenie	V tejto úlohe "trénujú" žiaci kreslenie oválov.
Ockove dlaždice	Kresliť dlaždice je už oveľa náročnejšie, lebo žiaci sa musia snažiť o správne "ukladanie" i rovnakú veľkosť dlaždíc. Pre grafický efekt tu odporúčame použiť voskové pastelky. Na opravu chyby im pripomeňte využitie kroku späť.
Nakresli podľa vzoru	Žiaci majú nakresliť podľa vzoru tri obrázky. Dôležité je, aby si uvedomili, aký je správny postup kreslenia tvarov, t. j. že musia tvary kresliť odspodu.
Korále pre maminku	V tejto úlohe využívajú žiaci nástroje Vyplnený ovál, Obdĺžnik, Čiara a Oblasť. Pomocou nich kreslia a „navliekajú" mamičke koráliky rôznych tvarov.
Keď má maminka rada len dve farby	V tejto úlohe sa spája zadanie z grafiky so zadáním z témy štruktúry. Žiaci majú nakresliť dva rôzne koráliky a navliekať ich striedavo na "šnúru". V tomto prípade ich musia aj kopírovať, pretože musia byť rovnaké.
Našepkávač k ateliéru ReNáTA	Našepkávač k práci s programom RNA je opäť doplnený o ďalšie nástroje (v elektronickej podobe). V doplnkoch k príprave máte plnú verziu.
Záver hodiny	Zhrnutie – ktoré nástroje spoznali, na čo by ich mohli použiť a rozhovor o tom, čo bolo pre nich najťažšie a na čo si nabudúce dajú pozor.

14. Opakovanie s Paletkou

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje — práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov. Dokáže uložiť obrázok podľa pokynov učiteľa.
Obsahový štandard — pojmy	Nástroje na kreslenie v programe.
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	
Obsahový štandard — procesy	Kreslenie čiary, úsečky, používanie výplne, farby, palety farieb, omaľovanie, dokresľovanie, pečiatkovanie, kreslenie základných geometrických tvarov, mazanie obrázka a používanie kroku späť, používanie nástroja Oblasť, presúvanie a kopírovanie.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je opakovacia hodina, v ktorej si žiaci overia svoje znalosti z využívania grafického editora. Okrem eCoachingu s interaktívnymi úlohami ich čaká pár zadaní pre priamu prácu s programom. Na tejto hodine môžu získať titul Majsterko paletky.
Hodnotenie	Hodnotenie na tejto hodine má význam pre otvorenie záverečnej 33. hodiny. Je dôležité, aby boli žiaci v prvom eCoachingu úspešní aspoň na 50 %, t. j. získali 40 bodov. <i>Poznámka:</i> <i>Nebojte sa veľkého počtu bodov, vyplýva z použitého typu cvičení. Každé jedno zaškrtnuté políčko a položka v slepej mape sa ráta za jeden bod.</i>
Pomôcky	Titul Majsterko paletky, Našepkávač k ateliéru RaNátA a príprava na hodinu na vytlačenie v doplnkoch.
Motivácia	Žiakov môžete motivovať získaním spomínaného titulu a overením si ich znalostí.
Ukazovák	Úvodný materiál k tejto hodine oboznámi žiakov s priebehom overenia ich vedomostí. Žiaci sa zoznámia s rôznymi typmi úloh. Pozrite si ho spoločne cez dataprojektor, prípadne vyriešte spoločne zobrazené úlohy. Priebeh dialógu viete dole pozastaviť.
Paletka zisťuje, čo už vieš	Tu si žiaci overia, či poznajú nástroje na kreslenie, či chápú, ako funguje nástroj Výplň a kde sa farba vyleje, overia si, či spoznajú, aké nástroje boli na kreslenie obrázkov použité a v sade obrázkov s geometrickými útvarmi vyhľadajú správny/e postup/y ich kreslenia.
1. snímka	Úvodná snímka, Saška požiada Paletku, aby deti vyskúšala.
2. snímka	V slepej mape si žiaci preskúšajú, či poznajú nástroje na kreslenie. Klikajú myškou na správne tlačidlo v obrázku, ako keby nástroj používali.

3. – 5. snímka	Žiaci vyberajú obrázok, ktorý dostanú, ak pri voľbe nástroja Výplň kliknú na miesto, kde je zobrazený kurzor. Správne riešenie je posledný obrázok (dáždnik) a tretie obrázky zľava (strom a domček).
6. – 8. snímka	Žiaci majú zaškrtnúť políčka s nástrojmi, ktoré Paletka použila pri kreslení obrázkov.
9. – 15. snímka	Žiaci vyberajú správny postup kreslenia obrázkov s geometrickými útvarmi. Táto úloha je tak trochu prepojená s algoritmizáciou. Musia si uvedomiť, že obrázky kreslia zospodu a nie zhora. Posledné tri úlohy majú viacero riešení, lebo nie všetky útvary sa prekrývajú. Na 13. snímke je správne druhé a posledné riešenie, na 14. snímke posledné dve riešenia a na 15. snímke sú okrem predposledného správne všetky riešenia.
Konečná snímka	Pochvala za snahu a výzva, aby žiaci splnili balónovú skúšku.
Balónová skúška	Overenie všetkých zručností, ktoré sa žiaci učili. V zadaní nemajú presne určené všetky nástroje, ktorými daný obrázok nakreslia.
Zabávaj sa a dokresľuj	Žiaci majú za úlohu dokresliť dva útvary na nejaký obrázok. Viac možností získajú, ak jeden základný útvar na dokresľovanie nakreslia väčší a jeden menší.
Čo dokážeš s piatimi?	Pomocou piatich nástrojov kreslia ľubovoľný obrázok, pričom musia vyplniť farbou celú plochu obrázka. Dôležitá je následná kontrola (prezentácia pred spolužiakmi/učiteľom), či použité nástroje vedia pomenovať.
Čo dokážeš s dvadsiatimi?	Tentoraz nie je dôležitý počet použitých nástrojov, ale krokov (ťahov štetcom alebo iným nástrojom na kreslenie, kliknutí) na nakreslenie obrázka. Podklad opäť nesmie ostať biely.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Úloha by sa mohla volať aj Čo dokážeš s piatimi a dvadsiatimi . Je kombináciou predchádzajúcich dvoch úloh. Nie je jednoduché sledovať dve podmienky naraz, preto je určená pre šikovnejších alebo systematickejších žiakov. Možno sa im zide pri jej plnení aj nejaký pomocný papier a pero na poznámky. Po každom kroku si napríklad môžu naň robiť čiarku.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, ako sa im darilo, čo bolo pre nich najťažšie a čo by nabudúce robili inak (lepšie, iným spôsobom), aby sa v niečom zlepšili. Spýtajte sa ich, aké nástroje mohli v balónovej skúške ešte použiť. Úspešných odmeňte titulom.

15. SkleRóza je koza

Tematický celok	Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti
Výkonový štandard	Dokáže diskutovať o digitálnych technológiách (DT) a využití konkrétnych nástrojov DT pri učení sa iných predmetov.
Obsahový štandard – pojmy	Hry, hry na učenie sa.

Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Digitálne technológie doma, v škole.
Obsahový štandard – procesy	Používanie nástrojov na vlastné učenie sa.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Táto hodina má dva významy. Jednak chceme ukázať žiakom, kde všade sa stretávajú s digitálnymi technológiami (nielen počítač je počítač) a ako ich môžu využiť na vzdelávanie. Na druhej strane chceme pomocou nich hravým spôsobom zopakovať so žiakmi učivo z iných predmetov, ktoré si doteraz v druhom ročníku osvojili. Preto na tejto hodine použijete okrem tu pripravených materiálov a liniek na webové aplikácie aj vlastný edukačný softvér.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na tlač v doplnkoch
Motivácia	Motivujte žiakov objavovaním, kde všade sa skrýva počítač, ako aj zábavným učením sa. No a určite ich bude zaujímať aj nová kamarátka – koza SkleRóza.
Pátrame po počítačoch	Žiaci objavujú, kde všade je počítač a ako im pomáha. V krátkom eCoachingu nájdete len 3 snímky. Z obsahu je najdôležitejšia diskusia na tretej z nich.
1. snímka	Spolu so Saškou sa žiaci zamýšľajú nad tým, kde všade je počítač. Prezentujte ju cez dataprojektor.
2. snímka	Kontrola toho, ako pochopili učivo v predošlej snímke. V kvíze s otázkami označujú veci, v ktorých počítač je, alebo sú počítačom. Žiaci pracujú individuálne, na svojich PC prvú snímku preskočia.
3. snímka	<p>V tejto snímke sa máte spoločne porozprávať o význame počítačov. Prezentujte ju cez dataprojektor alebo nechajte žiakov, aby postupne predčítavali otázky zo svojich PC. Na diskusiu máte pripravené tieto otázky:</p> <p>Kde všade nám počítač pomáha? Pracujú tvoji rodičia s počítačom v práci? Čo robia? Ako nám počítač pomáha doma? Čo robíme priamo na počítači? Ako nám pomáha v škole? Pomáha nám vždy, alebo nám jeho používanie môže aj škodiť?</p> <p>V prvej snímke sme nespomenuli rôzne možnosti (zdravotníctvo, kozmonautika, výskum...). Pri otázkach na prácu rodičov možno nájdete ďalšie možnosti ich použitia, čím si žiaci rozšíria svoje vedomosti. Ak ste už na iných predmetoch využili edukačný softvér, pripomeňte si to. Nezabudnite však poznamenať, že počítač nám môže aj škodiť, napríklad dlhým hraním a sledovaním filmov, tým, že si nenamáhamo pamäť, a tak si ju vôbec necvičíme. Často už nepoznáme ani svoje telefónne číslo, ani čísla najbližších, lebo ich máme v telefóne uložené.</p>

	<p>Lenže – čo keď sa nám vybije alebo pokazí... Žiaci určite vymyslia ešte viac možností použitia, ale aj nebezpečenstva.</p> <p>Snímka je nastavená s odpočtom času, po 5 minútach začne blikať šípka posunu. Neznamená to, že by ste sa mali prestať rozprávať. Venujte diskusii potrebný čas.</p>
Konečná snímka	Zhrnutie, čo sa naučili a výzva na učenie sa s počítačom.
Všeobecná informácia k ďalšiemu obsahu hodiny	Tu dostávate príležitosť využiť školský edukačný softvér. Z nainštalovaných programov, ktoré sme aj my využívali na informatike, použite GCompris. Ďalšie možnosti vám ponúkajú webové aplikácie.
Čo školský počítač ponúka	Tu sa žiaci zoznámia s kozou SkleRózou, preto toto cvičenie nevynechajte. Žiaci majú preskúmať, aké programy na učenia majú na PC. Cvičenia v GComprise im zadá sama SkleRóza. Neznáme programy im predstavte vy, pokiaľ chcete, aby s nimi na tejto hodine pracovali.
Kukuč aj na internet	Nájdete tu linky na webové aplikácie, v ktorých si žiaci môžu precvičiť rôzne učivo. Prezrite si ich sami a ak chcete, môžete individuálne určiť žiakom cvičenia, ktoré sú vhodné práve pre nich (podľa ich schopností a potrieb). Žiaci sa na jednotlivé stránky dostanú kliknutím na obrázky. Všetky sa otvárajú v novom okne. Stačí ho zatvoriť a sú späť v učebnici.
Pre tvorivkov	V tejto úlohe majú žiaci nakresliť v ateliéri ReNáta obrázok využívania počítačov. Bude vyhovovať len tým tvorivejším. Môžete si aj stanoviť, že chcete, aby si najprv každý žiak prešiel nejaké cvičenia z matematiky alebo iného predmetu a kreslil až po precvičení učiva.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, ako sa im páčilo opakovanie s počítačom a prečo sa im to páčilo. Smerujte rozhovor na to, že im takéto učenie pripomína hru, lebo je zábavnejšie, krajšie a pod. Že sú to vlastne hry na učenie.

16. Ako píšú dospeláci

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s textom
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu.
Obsahový štandard – pojmy	Malé a veľké písmeno, číslica, znak, slovo, veta.
Vlastnosti a vzťahy	Slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov, odsek ako skupina viet, medzery, formátovanie textu, typ písma, hrúbka, veľkosť a farba písma.
Obsahový štandard – procesy	Písanie na klávesnici, opravovanie a mazanie, formátovanie textu.

Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine začínajú žiaci pracovať s textovým editorom WordPad. Je jednoduchší na ovládanie ako program MS Word. Naučia sa, ako môžu prezliekať — parádiť písmená (formátovať text). Formátovanie ich budeme učiť na napísanom texte. Teda nebudeme meniť vopred nastavenia, ale text označíme a zmeny urobíme na označenej časti. Je to pre žiakov jednoduchšie. Navyše takto by mal pri písaní postupovať každý (najprv text napísať a až potom ho formátovať). Ak vám program WordPad nevyhovuje, môžete použiť aj program Word.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	V doplnkoch príprava a našepkávače na tlač a súbory na prácu.
Motivácia	Dnes sa žiaci naučia, ako píšu dospeláci v ich dospeláckom programe.
Píš ako dospelák	Výklad učiva — krátky eCoaching v ktorom sa žiaci najprv naučia písať interpunkčné (rozdeľovacie znamienka) a mazať klávesom delete. Následne spoznajú rôzne spôsoby "parádenia" písmen a v krátkom videu aj postup. Počas prvých dvoch snímok si skúšajú písanie a mazanie na svojich počítačoch v tréningovom ihrisku pre dospelácke písanie.
1. snímka	Pátranie po bodke, čiarku, otázniku a výkričníku. Posledné menované sa nachádzajú na klávesnici viackrát. Žiaci musia zistiť, ktoré klávesy ich naozaj píšu. Pri písaní sú upozornení na použitie klávesu shift. Overenie schopnosti písania na úlohe z dopĺňovania textu. Z kontextu viet majú zistiť len chýbajúce znamienka a doplniť ich.
2. snímka	Nácvik mazania textu klávesom delete.
3. snímka	Parádanie písmen — spoznávanie rôznych spôsobov — zmena hrúbky písma, písmo šikmé, podčiarknuté, rôzne typy písma a písmo farebné. Od tejto snímky (vrátane) vám odporúčame pracovať so žiakmi frontálne. Prvé dve snímky nemusíte robiť, len si vy (učiteľ) odklikajte bubliny a bez vypĺňania dajte cvičenie opraviť. Naopak, žiaci preskočia posledné dve snímky prekliknutím na šípku vpravo dole. Je funkčná, aj keď neblinká.
4. snímka	V krátkom videu (trvá len 3:50 minúty) sa žiaci zoznámia s programom WordPad a spôsobom označovania textu. Video podľa potreby zastavte a opäť spustite. Môžete ho aj maximalizovať stlačením tlačidla vpravo dole v okne videoprehrávača.
Konečná snímka	Výzva na precvičovanie si práce s programom v pripravených cvičeniach.
Tréningové ihrisko pre dospelácke písanie	Tu si žiaci precvičujú písanie znamienok a mazanie počas výkladu učiva (Píš ako dospelák). Snímky nie sú interaktívne, po každej im nebude blinkať šípka. Posun žiakov na ďalšiu snímku riadte vy súbežne s priebehom výkladu a pokynmi Sašky.
Všeobecná informácia k úlohám	V každej úlohe nájdu žiaci súbor v doplnkoch. Po splnení úlohy ho neukladajú (to sa budú učiť na ďalšej hodine). Splnené úlohy im len skontrolujte.

Povinný označovací tréning	V doplnkoch nájdú žiaci dokument (pre nich súbor) s názvom Tréning, ktorý si majú otvoriť. V otvorenom dokumente majú urobiť predpísané cviky. Tie im nechajte zobrazené cez dataprojektor, aby nemuseli prepínať medzi oknami prehliadača a programu. Trojklik myškou označí celý odsek, čo v prípade jednoriadkového odseku = veta.
Ako píšú školáci	Žiaci si otvoria súbor s názvom Triedy a postupne označujú a zväčšujú písmo označenia tried. Najmladší ho majú najväčšie, najstarší najmenšie. Otázka na zamyslenie smeruje k zisteniu, že učebnice pre starších s veľkým množstvom textu a veľkým písmom by boli hrubé a veľmi ťažké.
Farebné písanie	Žiaci si otvoria súbor s názvom Farebné písanie a postupne menia farbu napísaného textu podľa významu jednotlivých viet alebo slov.
Oprav Motajkov diktát	Toto je náročnejšie cvičenie, ktoré vyžaduje od žiakov viacero úkonov naraz. Najprv sa každý žiak zahrá na učiteľa a opraví Motajkov diktát. Ak vám ostane ešte čas, môžu sa žiaci pri počítačoch zahráť na Motajkov a opraviť diktát tak, aby bol bez chyby.
Našepkávače k programom WordPad a Word	Našepkávače k menovaným programom — úplné verzie, aby sme „nebrzdili“ žiakov a nebola potrebná dotlač doplnených strán. Odporúčame vám ich poskytnúť žiakom v tlačenej podobe (nie každému žiakovi, len pár kusov na skupinu). Stačí, ak budú v prípade potreby vedieť, kde Našepkávač nájdú uložený. Jeho využívaním ich učíte samostatnosti.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, či sa im dospelácke písanie páčilo. Čo bolo pre nich najťažšie, čo naopak veľmi jednoduché a čo urobia pre to, aby im to nabudúce išlo lepšie. Môžete im v tom nejako pomôcť vy?

17. Tvorivé pero Fero

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje - práca s textom
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu.
Obsahový štandard – pojmy	Malé a veľké písmeno, číslica, znak, slovo, veta.
Vlastnosti a vzťahy	Slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov, odsek ako skupina viet, medzery, formátovanie textu, typ písma, hrúbka, veľkosť a farba písma.
Obsahový štandard – procesy	Písanie na klávesnici, opravovanie a mazanie, formátovanie textu.
Návrh priebehu hodiny	

Úvodná informácia k hodine	Na minulej hodine sa žiaci učili formátovať text, pričom nové zručnosti si len precvičovali na konkrétnych úlohách, ktoré si neukladali. V úvode hodiny sa pomocou krátkeho eCoachingu a videa v ňom dozvedia, ako si môžu práce uložiť a spoznajú nového kamaráta — tvorivé pero Fero. Jeho úlohy už vyžadujú od žiakov vlastné tvorivé riešenia.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava a našepkávače na tlač v doplnkoch.
Motivácia	Motiváciou môže byť vlastná tvorba pomocou nových zručností, zoznámenie sa s novým kamarátom, ako aj možnosť uloženia prác, ktoré môžu ukázať aj rodičom.
Kým začneš tvoriť	Krátky eCoaching s videonávodom na postup ukladania súborov. Presentujte ho žiakom pomocou dataprojektora, neobsahuje žiadne interaktívne úlohy.
1. snímka	V úvodnom dialógu si žiaci uvedomia, čo im ukladanie súborov umožňuje. Nasleduje samotné video, ktoré trvá len 1:13 minúty. Jeho obraz si môžete maximalizovať na celú plochu prehliadača, kliknutím na kláves escape ho opäť zmenšíte. Vo videu neuvidíte konkrétny postup, ako sa dostanú do svojho priečinka, nakoľko umiestnenie priečinkov žiakov tomu nemusí zodpovedať. Po videu Saška predstaví deťom nového kamaráta, ktorý im pripravil úlohy.
Konečná snímka	Výzva na pokračovanie v úlohách pera Fera.
Všeobecná informácia k úlohám	Tieto úlohy si už žiaci môžu uložiť do svojich priečinkov. Ak to spočiatku nezvládajú samostatne, pomôžte im. Úlohy sú kratšie, na ich splnenie nepotrebujú veľa času. Nechceme ich odradiť hneď na začiatku dlhým písaním.
Ako píš v krajine Duplákovo	V Duplákove všetko píš dvojmo. Aj žiaci majú touto rečou napísať správu kamarátovi, potom sa vymeniť pri počítačoch a správu "preložiť" do nášho jazyka. Žiaci tu trénujú písanie a mazanie textov.
Najkrajšie meno	Každý žiak si má napísať svoje meno a priezvisko a pekne ho naformátovať. Sledujte, či použili písmo, ktoré obsahuje aj naše písmená s diakritikou a upozornite ich, ak to tak nie je. Rôznymi farbami môžu žiaci písať aj všetky písmená svojho mena.
Menovka	Žiaci vytvoria menovku na triedu alebo svoju izbičku a opäť ju naformátujú podľa svojich predstáv.
Tajná úloha v tajnej správe	Žiaci si vzájomne zadávajú nejakú krátku zábavnú úlohu, pričom text zadania zmenia po napísaní na text bielej farby. Týmto sa tento "stratí" a žiaci sa vystriedajú pri počítači. Zmenou farby by mali tajnú správu zobrazit' a úlohu splniť.
Popoznapašp tapakuputopo repečp?	Toto je náročnejšia úloha pre žiakov, ktorí sa už nudia. Ak pochopia správu, prídu za vami. Potom majú do tejto reči preložiť a zeleným písmom napísať vetu To je smiešna reč. V preklade: Topo jepe spmiepešpnapa repečp. Samozrejme, tolerujte aj chybičky v "preklade".

Našepkávače k programom WordPad a Word	Našepkávače k menovaným programom — úplné verzie, aby sme „nebrzdili“ žiakov a nebola potrebná dotlač doplnených strán. Odporúčame vám ich poskytnúť žiakom v tlačenej podobe (nie každému žiakovi, len pár kusov na skupinu). Stačí, ak budú v prípade potreby vedieť, kde našepkávač nájdú uložený. Jeho využívaním ich učíte samostatnosti.
Záver hodiny	Rozhovor o tom, ako sa im darilo, ktoré práce si uložili a čo by si ešte potrebovali precvičiť. Porozprávať by ste sa mohli aj o tom, prečo je ukladanie prác dôležité. Žiaci budú určite vedieť vymenovať príklady (aj z práce svojich rodičov), kedy je to dôležité.

18. Školské AA rádio

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami
Výkonový štandard	Vie používať konkrétne nástroje na prehratie zvukov.
Obsahový štandard – pojmy	Zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Hlasitosť zvuku
Obsahový štandard – procesy	Prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Počas tejto hodiny sa žiaci naučia ovládať zvuky na počítači. Je to pre nich veľmi dobrá zručnosť, pretože si takto môžu nastavovať hlasitosť dabingov, ale aj zvukov v rôznych aplikáciách.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Slúchadlá pre žiakov, prípadne malé rádio, príprava na tlač v doplnkoch.
Motivácia	Dnes sa dozvieme všeličo zaujímavé o zvukoch, ktoré nás obklopujú. Naučíme sa ovládať zvuky na počítači a navštívime aj dve internetové rádiá. No a nakoniec si svoje nové zručnosti overíme zaujímavými a veselými hrami na internete.
Počúvame školské AA rádio	Tento eCoaching si po koniec prvej snímky spustíte frontálne cez dataprojektor. Okrem Saškinho rozprávania čaká žiakov veľa otázok na zamyslenie, ale aj počúvanie zvukov a veľa rozhovorov o nich. Žiaci pri samostatnej práci môžu prvú snímku preskočiť stlačením šípky vpravo dole. Je funkčná, aj keď neblinká.
1. snímka	Počúvanie zvukov so zavretými očami. Vtedy sa viac sústredíme na vnímanie inými zmyslami. Porozprávajte si, čo všetko žiaci počuli. Zámerne môžete zabezpečiť nejaké zvuky navyše (pustenie vody, prelistovanie knihy, hrmot stoličky pri posadení). Rozprávajte sa o príjemných aj nepríjemných zvukoch. Každému môže byť niečo iné príjemné/nepríjemné. Porozprávajte sa o tom, ako nás zvuky ochraňujú (upozorňujú na nebezpečenstvo). Pripomeňte žiakom, že hluk škodí (aj ten v triede cez prestávky), že nás unavuje, sme pri ňom nesústredení a veľký hluk nám poškodzuje sluch. Opýtajte sa ich, či niekedy počuli hudbu od okoloidúceho človeka, ktorý si ju púšťal cez slúchadlá do vlastných uší. Tento zvuk by sme my nemali počuť. Znamená

	<p>to, že má hudbu veľmi hlasno. Žiaci sa pri kliknutí na posledné zobrazené tlačidlo dozvedia aj zaujímavosť zo sveta nepočujúcich, ktorí dokážu vnímať zvuky cez vibrácie.</p> <p>Poznámka: Výskumy dokazujú, že hlasné počúvanie hudby cez slúchadlá z mobilov a MP3 prehrávačov už nenávratne poškodilo sluch súčasnej mladej generácie.</p>
2. snímka	Čím počúvame zvuk z počítača – pojmy slúchadlá a reproduktor už žiaci asi poznajú. Ich obrázky len správne priradia.
3. snímka	Saška najprv žiakom vysvetlí, ako sa spúšťa a zastavuje zvuk. Na jej správach o počasí si to žiaci vyskúšajú.
4. snímka	Keď už ovládajú túto zručnosť, vedia si spustiť hlasy redaktorov AA rádia a určiť, komu patria.
5. snímka	Žiaci sa najprv naučia ovládať hlasitosť zvukov na počítači a precvičia si túto zručnosť na pripravenej nahrávke. Následne majú za úlohu vyskúšať si svoje schopnosti v detskom internetovom rádiu (pustiť si pesničky, zastaviť zvuk, opäť ho spustiť, upraviť hlasitosť zvukov piesne i rozprávky). Odkaz na stránku rádia nájdú v doplnkoch.
Konečná snímka	Zhrnutie, čo sa žiaci naučili, a otázka, prečo je to pre nich dôležité. Smerujte rozhovor k tomu, že aj doma/v triede si musia púšťať zvuky len tak hlasno, aby nerušili ostatných. Výzva na navštívenie veselých hudobných hier na internete.
Kukuč aj na internet	Zábavné hry so zvukmi na internete. Zámerne sme vybrali také, v ktorých je potrebné ich hlasitosť upraviť. Na stránky sa žiaci dostanú kliknutím na obrázok. Stránky sa otvárajú v novom okne. Ak majú so stránkami robiť samostatne, rozhodne potrebujete pre nich slúchadlá. Ak ich nemáte, radšej jednotlivé hry púšťajte cez dataprojektor a striedajte žiakov pri ich ovládaní. Každú hru si najprv vyskúšajte.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi o nových poznatkoch, aká informácia ich najviac zaujala, aká aktivita sa im najviac páčila, čo sa im ešte nedarilo.

19. Keď zvieratka zabľúdia

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje — štruktúry
Výkonový štandard	Dokáže interpretovať údaje zo štruktúr – prerozpráva ich vlastnými slovami.
Obsahový štandard — pojmy	
Obsahový štandard —	

vlastnosti a vzťahy	
Obsahový štandard — procesy	Práca s grafovými štruktúrami (labyrintom)
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine sa žiaci venujú práci so štruktúrami, konkrétne labyrintom. Všetky úlohy sú motivované nájdením cesty do skrýše alebo k šalátu. Medzi materiálmi nájdete aj úlohu, kde si žiaci môžu vytvárať vlastné labyrinty/bludiská a kresliť ich v grafickom editore alebo pastelkami na papier. Tieto úlohy zadávajú spolužiakom.
Hodnotenie	Nie je dôležité pre získanie certifikátu.
Pomôcky	Príprava na hodinu a pomôcky na tlač v doplnkoch, pastelky, ak sa používa tlačенá verzia úloh.
Motivácia	Motivujte žiakov rozprávaním sa o labyrintoch/bludiskách. Možno sa s nimi stretli v nejakých zámockých záhradách, pri cirkusoch či kolotočoch, alebo v ich papierovej podobe. Povedzte im, že teraz potrebujú ich pomoc zvieratká.
Ukazováčik	Úvodný eCoaching pripraví žiakov na samostatnú prácu. Pozrite si ho spoločne cez dataprojektor.
Malí pomocníci	Červíky a dážďovky nevedia nájsť cestu do svojej skrýše. Žiaci im majú pomôcť.
1. snímka	V tejto úlohe sa len jeden červík dostane do skrýše, žiaci odpovedajú stlačením tlačidla správnej farby.
2. – 5. snímka	Dážďovka Žofka nevie, kde sa dostane rôznymi vchodmi. Tu označujú v zaškrťovacích políčkach, kam vedú jednotlivé vchody. Môžu ísť aj do viacerých miestností (ako napríklad druhý v poradí do E, C aj A miestnosti).
6. snímka	Podobne ako v predošlých snímkach majú žiaci zistiť, či sa cez jeden vchod dostane červík Piťo do všetkých miestností v jablku. Napovieme, že áno, a teda žiaci by mali označiť všetky okienka.
7. snímka	Tu pátrajú, ktorým vchodom sa dostane húsenička Listovka do svojej izbičky.
Konečná snímka	Tu je dôležité sa porozprávať o spôsobe riešenia takýchto úloh – ako žiaci postupovali. Často sa riešia aj naopak, teda od skrýše ku vchodu. Môžete na to využiť obrázky labyrintov, ktoré nájdete tu v doplnkoch. V prípade, že žiaci hľadajú jediné riešenie a idú "naopak", vedia hneď výsledok. Ak idú od rôznych vchodov, nemusia hneď prísť na to správne. To im ale neprezradte. Položte však správnu otázku: "Mám len jeden pokus, aby som vyriešil labyrint húseničky Listovky. Ako mám postupovať?"

Starosti slimáka Kolomana	Slimák Koloman musí prekonať na ceste k šalátu veľkú lúku, kde má už vychodených pár cestičiek. Žiaci majú nájsť a správne zoradiť farebné cestičky tak, aby sa dostal k šalátu.
1. – 10. snímka	Všetky úlohy sa riešia presúvaním farebných tehličiek do správneho poradia. Každá úloha má len jedno riešenie. Najprv sa každá cesta skladá zo štyroch, neskôr z piatich častí.
Konečná snímka	Podakovanie za pomoc. Porozprávajte sa so žiakmi, či im niečo robilo problémy, čo bolo najťažšie, čo ich mýlilo a pod.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Ostávame pri Kolomanovi a dopĺňame riešenia k pokazeným plánom cesty. Pôvodné obrázky sú doplnené o ďalšie farebné cesty, aby žiaci nehádali farbu podľa chýbajúcej. Túto úlohu by sme mohli zaradiť aj do tematického celku Algoritmické riešenie problémov — hľadanie, opravovanie chýb.
1. snímka	Celé cvičenie je spracované ako kvíz s otázkami – žiaci zo zoznamu farieb vyberajú tú, ktorá chýba v pláne cesty. Cvičenie vyžaduje správnu odpoveď – zle zodpovedané otázky sa žiakom opäť „vrátia“, aby si ich mohli opraviť.
Konečná snímka	Podakovanie, ocenenie snahy.
Vytvor labyrint pre Kolomana	<p>Túto úlohu môžete zadať žiakom na rôznej úrovni ich zručností. Ich úlohou je nakresliť vlastný labyrint/bludisko (vysvetlenie rozdielu nájdete tu a žiaci v slovníčku). Žiaci môžu kresliť v RNA, pričom využijú pripravený obrázok ako podklad a len dokresľujú čiary, alebo tlačенú verziu tohto obrázka, do ktorej kreslia pastelkami. Podoba labyrintu/bludiska môže byť tiež rôzna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rôzne cesty vytvorené rôznymi farbami – pri hľadaní riešenia je odpoveď jedna farba správnej cesty (napríklad červená cesta je správna), • skladačka častí farebných ciest (ako pri úlohe so šalátom), pričom existuje len jediné riešenie, • skladačka častí farebných ciest (ako pri úlohe so šalátom), pričom existuje viacero riešení a treba nájsť všetky. <p>Všetky úlohy riešia žiaci vo dvojiciach/skupinách podľa toho, ktorú vyššie uvedenú verziu robili. Vytvorené labyrinty/bludiská si vzájomne riešia a overujú, či sú riešené správne, alebo či našli všetky možné riešenia. Vzájomná komunikácia („čítanie“ zo štruktúry) je tu dôležitá.</p>
Záver hodiny	Rozhovor o tom ako sa im darilo, čo áno, čo nie, čo budú robiť nabudúce inak — lepšie a či sa v živote stretli s labyrintom, alebo či si museli hľadať nejako (napríklad podľa mapy) správnu cestu.

20. Na návšteve u tety Usporiadanej

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje — štruktúry
Výkonový štandard	Vie organizovať informácie do štruktúr — podľa zadania vytvára jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých pravidiel manipuluje so štruktúrami údajov.

Obsahový štandard — pojmy	
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Poradie objektov, pozícia v postupnosti.
Obsahový štandard — procesy	
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Pokračujeme v práci so štruktúrami. Tentoraz sa venujeme postupnostiam, ale zatiaľ tento pojem nezavádzame. Necháme si to na tretí ročník. Žiaci len dopĺňajú objekty do postupnosti a hľadajú pravidlá usporiadania.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava a pracovný list Šály pre Usporiadaných v doplnkoch.
Motivácia	Motiváciou môže byť stretnutie s tetou Usporiadanou a jej zvláštnou vlastnosťou. Pre žiakov sú to vlastne rébusy, ako si s jej úlohami poradiť.
Zoznáma sa s tetou Izoldou	eCoaching slúži ako úvod (premietnite ho cez dataprojektor), ďalej žiaci pracujú samostatne. Saška predstaví žiakom tetu Izoldu, ktorá má všetko doma usporiadané. Aj meno má také - Usporiadaná. Na gombíkových úlohách si žiaci precvičia dopĺňanie postupností. Túto úlohu urobíte spoločne, aby mali žiaci predstavu, ako tieto úlohy riešiť. V poslednej snímke im Saška predstaví ďalšie úlohy, ktoré ich čakajú.
Gombíkové úlohy	Od tohto eCoachingu pracujú žiaci samostatne.
1. – 8. snímka	Žiaci dopĺňajú postupnosti gombíkov na kabát. Spočiatku striedajú len dva druhy, neskôr tri. Gombíky chýbajú na rôznych miestach, čím sa stáva úloha ťažšou.
Konečná snímka	Pochvala a pozvánka do pruhovaného kráľovstva tety Izoldy.
Tam, kde kraľujú pruhy	Žiaci v cvičení dopĺňajú farby do pruhovaných tričiek a šálov. Sú to vlastne postupnosti farieb.
1. – 5 snímka	V slepej mape žiaci klikajú na farby, ktoré treba doplniť na biele pruhy trička. Pruhy sú označené písmenami. Spočiatku sa ich pýtame na farby v presnom poradí, neskôr na striedačku. V úvode začínajú vyfarbovať farbami zo začiatku trička, neskôr sú biele pruhy posunuté, čím sa stáva úloha ťažšou.
6. snímka	Tu ich čaká 10 rôznych šálov a náročnejších vzorov. Určujú vždy, akú farbu má mať biely pruh (v jednom prípade pruhy) na šáloch.

Konečná snímka	Podakovanie a výzva na výber ďalšieho cvičenia.
Šály pre Usporiadaných	V tejto úlohe majú žiaci v programe RNA nakresliť šály pre tetu Izoldu a uja Vendelína. Žiaci nedostanú návod na výber nástrojov, musia si poradiť sami. Po nakreslení obrázkov sa môžete porozprávať o výbere ich nástrojov. Niektorí možno použijú nástroj čiara, iní úsečka. Prediskutujte spoločne ich dôvody.
Zábavka na doma	V doplnkoch nájdú žiaci pracovný list na tvorbu rôznych šálov. Môžu si ho pastelkami vymalovať doma.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Žiaci v materiáli typu eCoaching dopĺňajú číselné postupnosti. Čísla nepíšu, ale len presúvajú do správneho poradia. Materiál má 7 snímok, od žiakov vyžaduje každá správne riešenie.
Záver hodiny	Porozprávajte sa s nimi o tom, ako sa im darilo, čo bolo pre nich najťažšie a prečo asi im táto činnosť robila problém. Čo by nabudúce robili inak — lepšie?

21. Čo je pravda a čo nie?

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov — analýza problému
Výkonový štandard	Vie rozhodnúť o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku).
Obsahový štandard — pojmy	
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Pravda — nepravda, platí — neplatí.
Obsahový štandard — procesy	Rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je úvodná hodina nového tematického celku. Všetky pripravené materiály v nej sú motivované návštevou v dvoch susedných kráľovských mestách - Pravdošovcích a Klamáriciach. Žiaci sa stretnú aj s novou postavičkou — Hlavičkou. Je to kamarátka nezbedných škriatkov, ibaže ona dáva žiakom úlohy, ktorými potrápi ich hlavičky.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.

Pomôcky	Príprava a pracovný list v doplnkoch. Pracovný list môžete použiť na prácu mimo PC, stačí vytlačiť 1 ks pre dvoch žiakov a rozstrihnúť. Výsledný formát je A5.
Motivácia	Rozhovor o tom, či je dôležité rozoznať pravdu od nepravdy. Či niekedy klamali (hovorili nepravdu) a ako to dopadlo, či vždy musíme hovoriť pravdu a pod.
Ukazovák	Toto je úvodný eCoaching tejto hodiny. Obsahuje zoznámenie sa s Hlavičkou a predstavenie obyvateľov kráľovských miest Pravdošovce a Klamárice. Na druhej snímke nájdete ukážky z ďalších dvoch interaktívnych cvičení. Až po spoločnom prejení tohto úvodu spustíte samostatnú prácu žiakov.
Pravdošovce a Klamárice	Tento eCoaching prináša žiakom interaktívne úlohy na posúdenie pravdivých a nepravdivých výrokov.
1. snímka	Žiaci pomáhajú strážnikovi Alfrédovi Nedočkávému určiť, do ktorej krajiny patria postavičky (osoby aj mačka), ktoré niečo (pravdu/nepravdu) pri vstupe hovoria.
2. snímka	Nápisy v jednotlivých mestách tiež zodpovedajú tomu, v ktorom meste sú umiestnené. Žiaci ich majú správne priradiť.
3. – 5. snímka	<p>Podľa správ uverejnených v novinách, v inzercii alebo v športovom spravodajstve majú žiaci určiť, či pochádzajú z Pravdošovíc, alebo Klamáric. Všeobecne možné udalosti/inzeráty patria k Pravdošovciam, nezmyselné ku Klamáriciam. Pri správach z novín zaznie informácia o uzávere cesty v Klamáriciach a ponuka obchádzky cez Pravdošovce. Je to chyták – ľudia z Klamáric predsa nemôžu ísť do Pravdošovíc, a preto je to aj správa z Klamáric. Bolo by vhodné porozprávať sa o tejto správe a zvážiť aj možnosť, že by bola uzávera v Pravdošovciach a obchádzka v Klamáriciach, prípadne, kde musia viesť obchádzky v týchto mestách.</p> <p>V inzerátoch pomôžu žiakom aj doplnkové informácie (rada maľujem, noha sa mi už zahojila, bojím sa výšok a pod.).V záverečnom dialógu sa majú žiaci zamyslieť nad tým, v ktorom meste by podľa inzerátov nakupovali radšej a prečo. Bolo by vhodné sa o tom na konci eCoachingu porozprávať.</p> <p>Športové spravodajstvo overí aj znalosti žiakov o rôznych športoch.</p>
Konečná snímka	Pochvala a výzva, aby sa išli pozrieť, čo sa učia žiaci v týchto mestách.
Čo sa učia v škole	V tomto eCoachingu žiaci určujú podľa informácií (pravdivých/nepravdivých), ktoré učivo sa učia v Pravdošovciach a ktoré v Klamáriciach. Okrem iného si prostredníctvom neho žiaci zopakujú učivo z viacerých predmetov.
1. – 6. snímka	Každá snímka obsahuje 10 výrokov (informácií, ukážok z učebníc a pod.) z matematiky, geometrie, čítania, učiva o zvieratách, rastlinách a čase. Žiaci určujú, či sú informácie správne (sú z Pravdošovíc), alebo nesprávne (sú z Klamáric). Pri úlohách z matematiky nájdú žiaci v doplnkoch kalkulačku na kontrolu svojich výpočtov.
Konečná snímka	Pochvala a ponuka materiálu pre tých, čo sa už nudia.

<p style="text-align: center;">Hra Kto je odkiaľ</p>	<p>Prípravte si pre žiakov vrecúško s korálikmi (cukríkmi) dvoch farieb alebo kartičky s písmenami P a K (Pravdošovce, Klamárice). Na začiatku hry si má každý žiak vylosovať svoju farbu/písmeno, ale nesmie ju/ho ukázať spolužiakom. Podľa toho, z akého mesta je, si vymyslí nejakú vetu. Postupne hovoria svoje vety a spoločne určujú, do ktorého mesta dotýčný žiak patrí. Je lepšie, keď si žiaci svoje vety zapíšu, lebo počas rozhodovania ich často zabudnú. Následné rozmýšľanie o tom, aká to bola veta, hru zbytočne predlžuje.</p> <p>Ak chcete u žiakov rozvíjať tímovú prácu, môžete ich rozdeliť do viacerých skupín (max. 3 – 4 žiaci na skupinu) a zadať im tvorbu viet v skupinách. V každej skupine by mali žiaci vymyslieť po 2 pravdivé a nepravdivé vety. Upozornite ich, aby sa rozprávali ticho a susedným skupinkám pri hlasnom rozprávaní neprezradili svoje vety príliš skoro.</p>
<p>Pre tých, ktorí sa už nudia</p>	<p>Toto cvičenie prinúti žiakov viac rozmýšľať. Okrem úloh, kde k nepravdivým vetám hľadajú viaceré pravdivé, tu nájdú aj rôzne chytáky a príležitosti na tvorbu vlastných pravdivých aj nepravdivých viet.</p>
<p>1. - 4. snímka</p>	<p>Žiaci hľadajú pravdu k nepravde. Pri úlohe o dúhe je správna 1., 3. a 5. možnosť. V úlohe o Bratislave 1. a 3. možnosť. V úlohe o Vysokých Tatrách 1., 3. a 4. možnosť a v matematickej úlohe 2. a 5. možnosť.</p>
<p>5. – 8. snímka</p>	<p>Žiaci určujú, či obyvatelia Pravdošoviec a Klamáric môžu o sebe hovoriť, že sú z týchto miest.</p> <p>Obyvateľ Klamáric nemôže povedať, že je obyvateľom Klamáric, lebo by to bola pravda a on musí klamať. Naopak obyvateľ Pravdošoviec sa k tomu môže priznať, lebo hovorí pravdu. Ak obyvateľ Klamáric bude tvrdiť, že je z Pravdošoviec, bude klamať, a teda je to správna odpoveď. Naopak, obyvateľ Pravdošoviec nemôže hovoriť, že je z Klamáric, lebo by klamal a to nemôže.</p> <p>Dôležité je, aby ste sa o riešeníach žiakov porozprávali. Aby ich správna odpoveď nebola náhodným tipom, ale výsledkom ich premýšľania. Môžete sa porozprávať aj o tom, ako inak by sa dali formulovať tieto vety, ak sú nepravdivé. Napr. ak obyvateľ Pravdošoviec povie, že je z Klamáric a nie je to pravda, mohol by tiež povedať, že nie je z Klamáric a to už by pravda bola. V podstate je to negácia výroku, ale to deti nemusia vedieť. Neučte ich to, nechajte ich správne riešenie objaviť.</p>
<p>9. snímka</p>	<p>Priestor na tvorbu vlastných viet. Na pravopise nebazírujte, dôležitý je obsah. Spoločne si prečítajte vytvorené vety, skontrolujte, či sú správne a preformulujte tak, aby ste z nepravdy spravili pravdu a naopak.</p>
<p>Konečná snímka</p>	<p>Pochvala za prácu.</p>
<p>Záver hodiny</p>	<p>Môžete dať žiakom vytvoriť pár viet z Pravdošoviec a Klamáric. Môžu písať do zošitov zo slovenského jazyka, na papier alebo im vytlačte pracovný list, ktorý nájdete v doplnkoch. Porozprávajte sa s nimi o tom, ako sa im darilo a čo bolo pre nich najťažšie.</p>

22. Pomáham Hlavičke

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov — analýza problému
Výkonový štandard	Vie vybrať prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia.
Obsahový štandard — pojmy	
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Pravda — nepravda, platí — neplatí.
Obsahový štandard — procesy	Rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Hodina je motivovaná prípravou detskej olympiády, pričom všetky úlohy sú zamerané na vyhľadávanie možností a prvkov, pre ktoré platí dané pravidlo. Okrem iného sa žiaci dozvedia nové informácie z oblasti športu.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	V doplnkoch fotografie športov, maľovanky na ručné vyfarbovanie aj do PC, príprava na hodinu.
Motivácia	Porozprávajte sa s deťmi, či vedia, čo je športová olympiáda, či tú poslednú sledovali, ktorým športom sa venujú a ktoré najradšej sledujú. Zistite, či si vedia predstaviť, koľko práce si vyžaduje jej príprava. Do organizácie olympiády sa pustila aj Hlavička, ale sama to nezvláda, tak by potrebovala ich pomoc.
Ukazovák	Toto je eCoaching ako úvod do samostatnej práce. Tu sa žiaci v prvej snímke dozvedia od Hlavičky, čo sa chystá a v rozraďovaní triedia športy na letné a zimné. V druhej snímke nájdete náhľady do ďalších úloh. V záverečnej snímke sú upozornení, aby pozorne čítali, lebo sa dozvedia veľa zaujímavých informácií. Nezabudnite preto na rozhovor na konci hodiny.
Príprava olympiády	Tento eCoaching prináša žiakom interaktívne úlohy na výber prvkov danej vlastnosti.
1. snímka	Dvojklikom žiaci odstraňujú obrázky športového náčinia a potrieb patriacich k zimným športom.

2. snímka	Triedenie športov na individuálne a kolektívne spracované ako rozradňovanie. V zozname je aj vodné pólo a športová gymnastika. Fotografie z týchto športov nájdú v doplnkoch.
3. snímka	Žiaci porovnávajú stopky s tými, ktoré drží v ruke Hlavička. Vyberajú tie, ktoré ukazujú rovnaký nameraný čas. V doplnkoch – slovníčku nájdú vysvetlenie, čo sú stopky.
4. – 6. snímka	Poznávanie medailí, ich triedenie podľa kovu, podľa miesta a nakoniec výber z medailí – žiaci vyhľadávajú len tie, ktoré patria k 3. miestu.
7. snímka	Výber dobrovoľníkov – žiaci si vyberajú len usmievavých. V slovníčku aj v Hlavičkinom dialógu nájdú vysvetlenie, kto je dobrovoľník.
8. snímka	Toto je len doplnková snímka, v ktorej sa žiaci naučia, čo symbolizujú farby na vlajke. Vysvetľuje im to Hlavička v úvodnom dialógu, preto si beh bublín neurýchľujte. Majú tu čas aj na spoločné zopakovanie si, čo ktorá farba znamená. V doplnkoch nájdú aj maľovanku olympijskej vlajky vo dvoch verziách (maľovanie pastelkami alebo v grafickom programe). Máte ju aj tu.
Konečná snímka	Pochvala a výzva, aby šli pomôcť trénerom.
Trénerské starosti	Pokračujeme v úlohách smerujúcich k výberu z možností a prvkov na základe toho, či spĺňajú určenú podmienku. Tieto úlohy sú motivované vyhľadávaním členov športových tímov.
1. snímka	Úvodná informácia, prečo to majú tréneri ťažké. Motivácia k ďalším úlohám.
2. snímka	Žiaci vyberajú z obrázkov len dievčatá, ktoré dvojklikom "presúvajú" k bazénu. Obrázky niektorých športov nájdú žiaci v doplnkoch. Sú priložené aj v doplnkoch k tejto príprave. Môžete ich využiť na konci vyučovacej hodiny.
3. snímka	Žiaci z akvabel vyberajú len tie, ktoré majú vo vlasoch červenú sponku. Po kliknutí sa tieto zobrazia v bazéne.
4. snímka	Basketbalový tím tvoria športovci v bielych tielkach, žiaci ich vyberajú dvojklikom.
5. snímka	Volejbalisti majú dresy tvorené červenými tielkami a sivomodrými trenírkami. Opäť ich vyberajú dvojklikom.
6. snímka	Výber gymnastiek s úborom, ktorý má hornú časť aj cvičky rovnakej farby. Tentoraz používajú žiaci jednoduchý klik.
7. snímka	Maratóncov hľadajú žiaci v rozmedzí určitých čísiel, pričom tieto nejdú po poradí. Dozvedia sa aj niečo o samotnom maratónskom behu. V doplnkoch nájdú linky na informáciu o tomto športe (história), ale aj slovníček s pojmom maratón. Šikovným žiakom môžete dať prečítať a ostatným referovať, čo nové sa o maratóne dozvedeli.

8. snímka	Tu sledujú žiaci nielen štartové čísla, ale aj farbu tričiek cyklistov. Musia teda sledovať dve podmienky naraz. Aj tu sa dozvedia zaujímavosť o hodnotení cyklistov farebnými tričkami.
9. snímka	Tentoraz žiaci vyberajú štartové čísla rozraďovaním. Musia obsahovať číslicu 0, 3 alebo 8.
Konečná snímka	Podakovanie za pomoc a ponuka, aby sa posunuli na cvičenie pre tých, ktorí sa už nudia.
Hra Ak...	<p>Žiaci sa postavia. Učiteľ vymýšľa pravidlá, podľa ktorých sa budú triediť. Napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ak máš na sebe oblečené niečo červené, choď vpravo; • ak máš 2 súrodencov, choď vľavo; • ak máš už 8 rokov, čupni si; • ak bývaš v rodinnom dome, vyskoč; • ak máš doma psíka, sadni si... <p>Žiakov rozhýbete, zároveň si precvičia posudzovanie pravdivosti. Podmienky môžu vymýšľať aj samotní žiaci.</p>
Pre tých, ktorí sa už nudia	Stupňujeme náročnosť cvičenia a doplníme ho o úlohy, v ktorých musia žiaci sledovať viacero podmienok naraz. Cvičenie precvičí aj ich matematické zručnosti. Tréneri majú rôzne spôsoby na to, aby si zapamätali štartové čísla svojich športovcov. Žiaci vyhľadávajú tie, ktoré spĺňajú dané pravidlá.
1. – 2. snímka	Vyhľadanie 6 najmenších čísel z čísel, ktoré nejdú podľa poradia, a ich zoradenie od najmenšieho po najväčšie.
3. – 4. snímka	Vyhľadanie čísel, ktorých súčet číslic je 9 a 14. V druhom prípade majú žiaci zobrazené čísla väčšie ako 100. Vôbec ich nemusia vedieť prečítať, dôležité je spočítať všetky číslice = vypočítať reťazový príklad o troch sčítancoch.
5. – 6. snímka	Žiaci opäť pracujú s číslami od 100 do 1000. V týchto úlohách je dôležité použitie/nepoužitie číslic (majú v sebe číslicu 2, 5 alebo 6 a nemajú 0) alebo veľkosť a poloha číslice (číslu 5 v strede, pred ňou menšia a za ňou väčšia číslica).
7. – 8. snímka	Žiaci vyhľadávajú čísla, ktoré sú o 20 a v druhom prípade o 11 väčšie – hľadajú čísla číselného radu. V poslednej snímke majú možnosť použiť kalkulačku.
Konečná snímka	Pochvala za prácu.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, čo nové sa dozvedeli o športoch, čo bolo pre nich najťažšie, čo najľahšie. Ako by sa mohli sami zlepšiť pri riešení týchto úloh (nájsť si nejaký systém a pod.).

23. Keď sa niečo pokazí

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov – analýza problému
-----------------	--

Výkonový štandard	Vie nájsť a opraviť chybu v návode, v zápise riešenia.
Obsahový štandard – pojmy	
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	chyba v návode
Obsahový štandard – procesy	rozpoznanie chyby
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine budú žiaci opravovať pokazené návody na vykonanie určitých činností a pokazené postupy stavania i samotných stavieb.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	V doplnkoch nákresy stavieb z kociek na vytlačenie, farebné kocky v žltej, modrej, červenej a zelenej farbe (drevené, penové napr. k Hejného matematike) a príprava na tlač
Motivácia	Porozprávajte sa so žiakmi o tom, akú chybu naposledy spravili a čo sa z nej naučili. Čo sa stane, keď spravíme chybu pri nejakej činnosti, stavbe, keď niečo robíme naopak, v zlom poradí a podobne?
Ukazovák	Úvodný eCoaching ukáže žiakom úlohy, ktoré ich čakajú. Prvú úlohu aj reálne spoločne vyriešte. Na druhej snímke si potom ukážte ďalšie typy úloh. Až potom nechajte žiakov pracovať samostatne.
Návody pre Motajka	Tento eCoaching prináša žiakom interaktívne úlohy, v ktorých žiaci dávajú do správneho poradia postupy jednoduchých činností. Okrem iného si v tomto type úloh precvičia čitateľskú gramotnosť.
1. – 4. snímka	Žiaci zoradujú do správneho poradia časti návodov na pribitie klinca, vystrihnutie obrázka z novín a nalepenie do zošita, vysypanie smetí a vystrihnutie srdiečka z papiera. V niektorých návodoch je dôležité aj sledovanie „nápovedných" slov. Napríklad „do druhej ruky" (teda niečo už robil prvou), „potom stlač druhú dierku" (teda najprv stlačil prvú), „ho vystrihni" (teda obrázok sa spomína ešte predtým) a pod. Žiak nemôže svoju odpoveď opraviť (iba ak opätovne urobí celé cvičenie), preto je dôležité, aby svoju odpoveď každý dobre zvážil a až potom si ju dal skontrolovať.

Konečná snímka	Podakovanie a výzva, aby prešli na ďalšie cvičenie..
Motajkove stavby	V tomto eCoachingu najprv žiaci posudzujú, či sa zobrazená stavba dá, alebo nedá postaviť. Nasleduje séria snímok, kde zoraďujú kocky stavebnice do takého poradia, v akom ich musí Motajko použiť pri stavbe.
1. snímka	Táto snímka je spracovaná v podobe kvízu s desiatimi otázkami. Od žiaka je vyžadovaná správna odpoveď, teda nesprávne zodpovedané sa mu na konci opätovne vrátia na opravu. Na obrázku vidia žiaci rôzne stavby. Zámerné sú na nich niektoré kocky mierne posunuté. Z vlastných skúseností by už mali vedieť, že kocky nemusia úplne lícovať. Niektoré stavby nie je možné postaviť pre zlé ťažisko, alebo použitie valca naležato, na ktorý sa už nedá nič postaviť. Tu sa tiež spoliehame na ich skúsenosti. Ak by však žiaci nevedeli, prečo sa to dá/nedá postaviť, bolo by dobré, keby ste boli pripravení na možnosť, že si chcú niektoré stavby sami vyskúšať. Samozrejme, farby kociek v tomto prípade nehrajú žiadnu rolu.
2. – 7. snímka	Okrem hotovej stavby vidia žiaci kocky stavebnice, z ktorých je postavaná. Ich úlohou je kocky zoradiť do takého poradia, v akom ich Motajko má stavať. Jednotlivé kocky sa vzájomne vymieňajú. Je dôležité, aby si uvedomili, že stavbu začíname stavať odspodu. Veď ani dom nezačíname stavať strechou. Pri obrázkoch kvádrov spočiatku dodržiavame ich smer uloženia v stavbe, neskôr sú zámerné otočené. Je to v poriadku, lebo žiaci nemajú zobrazíť návod na stavbu, alebo jej postup, len zoraďujú kocky do správneho poradia.
Konečná snímka	Podakovanie za pomoc a ponuka, aby sa posunuli na cvičenie pre tých, ktorí sa už nudia.
Pre tých, ktorí sa už nudia	V tomto cvičení určujú žiaci farbu Mazáčikom odfarbenej kocky. Náročnosť stavieb sa zvyšuje.
1. snímka	Otázkový kvíz s desiatimi obrázkami celých a rozsypaných stavieb. Jedna z rozsypaných kociek je odfarbená, pričom žiaci majú určiť jej farbu. Tu je vyžadovaná správna odpoveď. Žiakom sa nesprávne zodpovedané otázky opätovne zobrazia po zodpovedaní všetkých otázok.
2. snímka	Podobná úloha len s tromi otázkami – obrázkami stavieb. Odfarbená je kocka v samotnej stavbe. Aj keď sa zdá, že je to to isté ako úloha na prvej snímke, v tejto podobe je zodpovedanie úlohy náročnejšie.
Konečná snímka	Pochvala za prácu, ponuka, aby sa šli zahrať.
Postav podľa pokynov	Hrajú dvojice žiakov. Jeden diktuje druhému, ako má postaviť malú stavbu z 3 (4) kociek, aby vyzerala presne tak, ako je zobrazená na obrázku. Dôležité je, aby pohľady na stavby (vzorové a postavené) boli rovnaké. Hru môžu hrať aj traja hráči, pričom jeden (rozhodca) len sleduje, či dáva žiak dobré pokyny (vľavo/vpravo/dopredu/dozadu/hore) a či ich ten, čo stavia, správne vykonáva. Na konci môže podať správu, ako si viedli. Či bolo diktovanie aj stavanie dobré.
Tradadá návody	Ak vám ostane čas alebo chcete žiakov odmeniť za prácu, môžete sa zahrať s nimi túto hru. Na ukážku najprv povedzte žiakom svoj postup a nechajte ich hádať. Potom nechajte, aby si oni

	<p>vymysleli vlastný. Môže to byť aj taká zábavná dobrovoľná úloha na domácu prípravu. Doma si to môžu vyskúšať zahrať s rodičmi či súrodencami. Dôležité je, aby slovom tradadá zamenili vždy len nejakú vec (fyzického pôvodu, nie vec ako podstatné meno), alebo potom činnosť (pre vás sloveso).</p> <p>Tradadá návod pre vás:</p> <p>Vyberiem si z môjho tradadá (peračníka) červenú tradadá (pastelku) a vymaľujem s ňou tradadá (obrázok) srdiečka.</p> <p>Ako ste si všimli, mohlo by tam byť aj z vrecka, fixka, voskovka a pod. A máte príležitosť na ďalšiu debatu so žiakmi o jednoznačnosti návodov (príkazov). ;o)</p>
Ukončenie hodiny	<p>Porozprávajte sa so žiakmi, čo bolo pre nich najťažšie, čo najľahšie. Prečo je vykonávanie určitých činností v správnom poradí dôležité a pod.</p>

24. Výcvik neposlušného Dunča

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov — interaktívne zostavovanie riešenia
Výkonový štandard	Vie riešiť problém priamym riadením vykonávateľa, aplikuje elementárne príkazy daného jazyka na riadenie vykonávateľa.
Obsahový štandard — pojmy	
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Priamy príkaz - akcia vykonávateľa.
Obsahový štandard — procesy	Riadenie vykonávateľa v priamom režime, používanie jazyka vykonávateľa.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Žiaci prostredníctvom vytvorených prostredí v Scratchi budú riešiť pripravené úlohy. Pomocou príkazov v podobe šípok alebo tlačidiel s textom budú riadiť Dunča, ale aj myšku Hryzku tak, aby vykonávali požadované pohyby. Mimo práce s počítačom hodina obsahuje aj hru na priame riadenie vykonávateľa. V programe GCompris si môžu vyskúšať riadiť podobným štýlom žeriav. Šikovní žiaci majú možnosť riadiť Dunča slovnými príkazmi.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.

Pomôcky	Príprava na hodinu a šípky - príkazy (odporúčame tlačiť na tvrdší papier alebo zalaminovať — vznikne vám tak pomôcka na viac rokov) na tlač, odkazy na online cvičenia a samotné cvičenia na stiahnutie. Ak ešte nemáte offline verziu tohto programu v počítači, využite návod na jeho inštaláciu tu .
Motivácia	Porozprávajte sa so žiakmi o neposlušnom Dunčovi. Majú aj oni doma psíka, ktorý neposlúcha? Oni — žiaci to majú jednoduchšie. Keď mu dajú správny príkaz, Dunčo ich bude poslúchať na slovíčko.
Ukazovák	Začnite hodinu prezretím si tohto eCoachingu. Potom nechajte žiakov pracovať s učebnicou, kde použijú odkazy v doplnkoch. Druhá možnosť je zadať pokyn k otvoreniu konkrétneho programu z balíčka podporných materiálov a priebežne púšťať žiakom úvodný dialóg ku každej časti úlohy cez dataprojektor.
Učíme Dunča poslúchať	V štyroch pripravených cvičeniach si žiaci precvičia priame riadenie vykonávateľa — Dunča. Po stlačení príslušnej šípky sa Dunčo vždy posunie v potrebnom smere. Cvičenia môžete riešiť online — v doplnkoch nájdete odkazy na stránku. Po nainštalovaní offline verzie programu Scratch je však jednoduchšie využiť pripravené súbory na stiahnutie. Ak budete pracovať so stiahnutými súbormi, môžete samotné cvičenia (dabované zadania) prezentovať žiakom prostredníctvom dataprojektora. Nemusia sa teda prepínať medzi učebnicou a programom Scratch.
1. snímka	Motivácia a prvý výcvik — žiaci šípkami posúvajú Dunča k loptičkám. Ak Dunčo stúpi na záhon (zelené políčko), vráti ho to opäť na začiatok. To isté sa stane, ak Dunčo opustí hraciu plochu alebo sa vyberie na šípky.
2. snímka	Záhrada tety Izoldy doplnená o terasy. Po tých sa môže Dunčo ľubovoľne pohybovať.
3. snímka	V treťom výcviku sú terasy zastrešené. Pri vstupe na terasu sa Dunčo stratí a objaví sa, až keď spod strechy vyjde. Žiaci si teda musia uvedomiť, kde sa nachádza a riadiť ho v správnych smeroch.
4. snímka	Toto je podobné cvičenie ako na predchádzajúcej snímke. Teta si však zastrešila aj časť chodníkov, preto Dunčo zmizne žiakom na dlhší čas. Navyše tvar zastrešených častí je zložitejší a preto je aj úloha zložitejšia.
Konečná snímka	Podakovanie za Dunčov výcvik a otázka na zamyslenie — ako by slovom povedali príkazy, ktoré boli v cvičeniach znázornené šípkami? Odporúčam rozhovor na túto tému nevynechať, zide sa im to pri ďalšom cvičení.
Výcvik spolužiaka	Pomocou šípok (nájdete ich v pomôckach) riadte žiaka tak, aby sa dostal na určené miesto. Šípky sú rovnaké, stačí ich otočiť rôznym smerom. Sú 4 - môžete ich tak dať 4 žiakom, ktorí budú zadávať vždy len jeden z príkazov. Zdvihnutie šípky = príkaz žiakovi. Potom nahradte šípky krátkymi slovnými príkazmi, na ktorých ste sa dohodli v rámci diskusie na konci predošlého cvičenia. Môžu mať rôznu podobu: Krok!, Vpravo!, Vľavo! alebo Urob krok!, Otoč sa doprava!, Otoč sa doľava! a pod. Ak potrebujete, môžete si zaviesť aj iné jednoduché príkazy. Napríklad — Posad' sa!

Tajný tréning myšky Hryzky	Miška Hryzka sleduje Dunča pri výcviku. Povedala si, že vyskúša, či aj ona zvládne chodiť po chodníkoch ako Dunčo. Za odmenu si odhryzne vždy z mafina, ktorý nedojedol Dunčo. Myška má však v zemi urobené svoje chodbičky, ktoré použije ako tunely — žiakom sa stratí. Kvôli kocúrovi Murovi používa čím ďalej tým viac tunelov — žiaci si musia pamätať stále viac krokov a uvedomiť si, kde sa Hryzka nachádza. Vybočenie zo správneho smeru (nad i pod zemou) znamená návrat späť na začiatok danej úrovne hry.
1. — 2. snímka	Motivácia a prvé tréning myšky, zvyšovanie obťažnosti.
3. — 4. snímka	Myšku ohrozuje kocúr Muro, preto sa musí stále viac a viac pohybovať po svojich podzemných cestičkách. Na poslednej snímke sa Muro otáča za myškou, ale aj tak ju nechytí.
Konečná snímka	Pochvala za prácu a šikovnosť — Muro myšku Hryzku neuložil.
Pomôž Tuxovi riadiť žeriav	Riadenie žeriava pomocou šípok v programe GCompris. Žiaci majú pomocou neho poskladať obrázok zhodný s predlohou.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Tento eCoaching je podobný tomu prvému v tejto hodine. Namiesto šípok majú však žiaci tlačidlá s príkazmi vpravo, vľavo, hore a dole. Uvedomiť si, ktorý je správny príkaz pri zmene Dunčovho smeru, nie je vôbec jednoduché.
Záver hodiny	Porozprávajte sa o tom, aké príkazy dnes žiaci použili a kedy ich Dunčo/Hryzka/žiak vykonali (hneď po zadaní príkazu). Stalo sa im niekedy, že ich niekto takto riadil? Nemusí to súvisieť len s pohybom (navigácia na nejaké miesto), ale napríklad i pri varení/tvorení (mamička im hovorila krok za krokom, čo majú robiť a oni niečo uvarili/vytvorili). Porozprávajte sa o tom, čo bolo pre nich najťažšie, ako sa im darilo a čo urobia nabudúce inak — lepšie.

25. Dunčo sa polepšil

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov, interpretácia zápisu riešenia
Výkonový štandard	Vie riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti, modifikuje rozpracované riešenie.
Obsahový štandard — pojmy	príkaz, postupnosť príkazov
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok.
Obsahový štandard — procesy	Zostavenie a upravenie príkazu/ príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov, krokovanie.

Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine žiaci prejdú od priameho riadenia k riadeniu Dunča pomocou postupnosti príkazov. Od skúmania Dunčovho pohybu po vykonaní postupnosti príkazov cez zapisovanie príkazov pre Dunča prejdú ku skracovaniu zápisov. Overia si, či musia dodržiavať postupnosť príkazov.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na hodinu, pracovné listy, podložky na overovanie Dunčovho pohybu určené na tlač, odkazy na online cvičenia a samotné cvičenia na stiahnutie. Ak ešte nemáte offline verziu tohto programu v počítači, využite návod na jeho inštaláciu tu . Podložky odporúčame tlačiť na tvrdší papier alebo zalaminovať — vznikne vám tak pomôcka na viac rokov. Na ilustráciu Dunčovej polohy môžete použiť panáčikov z hry Človeče, nehnevaj sa, koráliky alebo malé gombíky.
Motivácia	Dunčo sa polepšil a už celkom dobre poslúcha. Nemusíme mu prikazovať každý jeden pohyb, ale môžeme mu dávať aj viac príkazov naraz. Zvládneme to?
Ukazováčik	Hoci budete časť hodiny viesť a priebežne žiakom vysvetľovať niektoré úlohy, bude dobre, keď žiaci budú pripravení na samostatnú prácu v rámci eCoachingu. Preto aj tentoraz využite pripravený Ukazováčik.
Hugo sa pripravuje	Hugo skúma Dunčov pohyb. Úlohou žiakov je preskúmať zápisy Dunčovho pohybu v pracovnom liste znázornené šípkami. Do prvého stĺpca najprv napíšu svoj odhad. Až potom im poskytnete podložku, na ktorej si pohybom panáčika z hry Človeče, nehnevaj sa, korálikom alebo malým gombíkom znázornia jeho pohyb a overia svoje predpoklady. Porozprávajte sa so žiakmi, či pohyb a polohu Dunča odhadli správne, v čom a prečo sa asi pomýlili. Toto cvičenie môžete zadať aj do dvojíc žiakov. Podporíte tak ich vzájomnú spoluprácu a diskusiu.
Dunčove cestičky	Tento eCoaching obsahuje päť snímok. Je zameraný na nácvik porozumenia postupnosti príkazov. Žiaci určujú cestu, ktorou sa Dunčo pohybuje, a miesto, kde dôjde po vykonaní príkazov z postupností. V poslednej snímke sa učia postupnosti príkazov skracovať pomocou čísel.
1. snímka	V pexese žiaci spájajú dvojice s príkazmi, ktorými sa Dunčo dostane na rovnaké miesto. Ak ste nevynechali predchádzajúci výskum (Hugo sa pripravuje), nemali by mať žiaci problém túto úlohu vyriešiť.
2. snímka	Kvíz, v ktorom podľa zápisov Dunčovho pohybu majú žiaci určiť, ktorou cestou utekal k lopte. Zle vyriešené časti sa žiakom vrátia späť — vyžaduje sa správna žiakova odpoveď. V záverečnom dialógu sú vyzvaní k zamysleniu nad postupnosťou príkazov. Mohli by sme ich všelijako zamiešať? Môže ich vykonávať Dunčo v rôznom poradí?
3. snímka	Snímka začína zodpovedaním otázky, či je možné pomiešať príkazy a vykonávať ich v inom poradí. Žiaci sa tu dozvedia, že to možné nie je. Že je to postupnosť príkazov, ktoré musia

	vykonávať v určenom poradí. Ďalej majú určiť Dunčovu polohu po vykonaní piatich postupností príkazov.
4. snímka	Aj tu žiaci určujú Dunčovu polohu po vykonaní príkazov zobrazených postupností. Úloha je náročnejšia, keďže majú k dispozícii celú plochu parku.
5. snímka	Hugovi sa nechce zapisovať toľko šípok, a tak opakujúce sa príkazy zobrazí aj číslom. Podľa vzoru žiaci skrátiť ďalšie štyri postupnosti príkazov.
Konečná snímka	Výzva, aby si žiaci overili nutnosť dodržiavania postupnosti príkazov, precvičili tvorbu postupnosti príkazov a ich skracovanie na ďalšom cvičení.
Môžeme príkazy povymieňať?	Žiaci by si mali overiť, či je naozaj nutné dodržiavať postupnosť príkazov. Na to, ako to urobiť, by ale mali prísť sami. Pripravená postupnosť príkazov im v tom pomôže. Nechajte im čas na premyslenie, ako by sa to dalo. Premýšľať môžu aj v málopočetných skupinkách. Očakávaným riešením je použiť rovnaký počet/druh príkazov, zoradiť ich inak a overiť, či to ide. Žiaci ich nemôžu používať náhodne, lebo nejdú po cestičke, alebo počet príkazov nie je dostatočný na presun na to isté miesto. Poznámka: Nemusí to vždy tak byť, ale v tomto prípade sme to tak "zariadili". ;o) Toto cvičenie môžete zadať aj do dvojíc žiakov. Podporíte tak ich vzájomnú spoluprácu a diskusiu.
Zapíš príkazy pre Dunča	V pracovnom liste majú žiaci zobrazené prostredie v ktorom má Dunčo po cestičkách prejsť k štyrom bodom. Žiaci majú pre neho zapísať šípkami postupnosti príkazov. V druhej časti úlohy majú tieto zápisy skrátiť pomocou čísel.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Dunčo sa v parku pre psov môže pohybovať rôzne. Neobmedzujú ho žiadne chodníčky. Úlohou žiakov je v pracovnom liste nájsť a zapísať postupnosti príkazov tak, aby sa Dunčo najkratšími cestami dostal k štyrom rôznym loptičkám. Následne majú nájsť aj ďalšie iné najkratšie cesty. Ak o riešeníach porozmýšľajú, dospejú k tomu, že použili v rôznom poradí rovnaké príkazy. Prečo je to možné? Dunča neobmedzuje chodník.
Záver hodiny	Ako by vám žiaci vysvetlili, čo je to postupnosť príkazov? Je potrebné, aby ju dodržiavali? Darí sa im určiť Dunčovu polohu po tom, čo vykoná postupnosť príkazov? Ako sa im darí skracovať príkazy pomocou čísel? Porozprávajte sa o tom, čo bolo pre nich najťažšie a čo urobia nabudúce inak — lepšie.

26. Hugo cvičí Dunča

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov, interpretácia zápisu riešenia
Výkonový štandard	Vie riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti, interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa. Dopĺňa, dokončuje, modifikuje rozpracované riešenie.
Obsahový štandard – pojmy	príkaz, postupnosť príkazov
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok.
Obsahový štandard – procesy	Zostavenie a upravenie príkazu/ príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov, krokovanie.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Žiaci si už vyskúšali priame riadenie, dokážu zapísať príkazy pre Dunča, vedia ich čítať a určiť, kadiaľ/kam ide/dôjde Dunčo. Naučili sa príkazy skracovať pomocou čísel. Tu ich čaká množstvo interaktívnych úloh, pomocou ktorých budú príkazy radiť do správneho poradia a dopĺňať o chýbajúce príkazy.
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na hodinu a pracovný list určený na tlač.
Motivácia	Čo sme zistili na minulej hodine? Môžeme príkazy v postupnosti príkazov všelijako poprehadzovať? (rozhovor) Lenže čo sa nestalo... Dunčo sa s pripravenými Hugovými postupnosťami príkazov trochu pohral. Nejaké roztrhal, nejaké oslintal, ba dokonca pár ich zožral. Pomôžeme Hugovi opraviť jeho postupnosti príkazov?
Ukazovák	Ukazovák pripraví žiakov na samostatnú prácu. Prvú úlohu vyriešite spoločne, aby mali žiaci predstavu, ako majú premýšľať a ako ďalej tieto úlohy riešiť. Na druhej snímke im Saška predstaví ďalšie typy úloh. Tieto už nebudete so žiakmi riešiť. V závere Ukazovák je dobré zdôrazniť žiakom, aby úlohy neriešili pokusom s úpravami nesprávneho riešenia, pretože sa pripravujú o dobré hodnotenie. Ich % úspešnosti bude nižšie.
Roztrhané postupnosti príkazov	Žiaci presúvajú kartičky s časťami postupností tak, aby boli zoradené správne. Na ďalšiu snímku sa neposunú, pokiaľ úlohu nevyriešia správne.
1. – 3. snímka	Žiaci radia príkazy, ktorými má ísť Dunčo po vyznačenej ceste. Začínajú z pravej strany, čo sa im rieši ľahšie, nakoľko príkazy čítajú v smere Dunčovej cesty. Ťažšie sa im riešia úlohy, kde Dunčo ide zľava.

4. — 5. snímka	V týchto dvoch snímkach majú zakreslené dve Dunčove cesty. Musia teda zistiť, ktorou vôbec Dunčo ide, a správne postupnosť príkazov poskladať.
Konečná snímka	Pochvala za snahu a správne zoradenie príkazov do postupnosti.
Stratené príkazy	V postupnosti príkazov žiaci dopĺňajú chýbajúci príkaz. Najprv ho označujú zaškrtnutím okienka, neskôr určujú jeho smer. Všetky úlohy vyžadujú správne riešenie. Žiaci sa nemôžu posunúť ďalej, alebo sa im zle vyriešená úloha na konci opäť vráti.
1. — 4. snímka	Žiaci zaškrtnú políčko pri šípke so správnou odpoveďou. V prípade nesprávnej odpovede je dôležité, aby si pri oprave chyby najprv zaškrtnutie nesprávneho políčka zrušili kliknutím myškou. V 3. a 4. snímke majú cestičky zdvojené — opäť musia najprv určiť, ktorou cestou sa Dunčo pohyboval.
5. snímka	Tu je rovnaká úloha riešená ako kvíz s desiatimi otázkami. Na rozdiel od zaškrťavacích okienok vyberajú žiaci z textových odpovedí, čo precvičí aj ich schopnosť určovania strán. Opäť sa stretnú s jednoduchou i zdvojenou cestou, ale aj skrátenými zápismi postupností príkazov.
Konečná snímka	Ukončenie cvičenia – len konštatovanie, keďže úlohy sa nedajú vyriešiť zle.
Dunčove neúplné cestičky	V pracovnom liste (nájdete ho v doplnkoch) nájdú žiaci neúplné cestičky. Podľa nich majú zapísať, ako sa Dunčo pohybuje k bodom A, B, C a D. Následne majú príkazy skrátiť a porovnať ich dĺžku. Zaujímavé je aj zamyslenie, od čoho závisí, či cestu vieme v príkazoch viac/menej skrátiť. Čím viac rovnakých príkazov ide za sebou, tým viac vieme postupnosti príkazov skrátiť pomocou čísel.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Toto je, čo sa spracovania týka, rovnaké cvičenie ako roztrhané postupnosti príkazov. Tu však majú žiaci zakreslené zložitejšie cesty, ktorými sa Dunčo môže pohybovať. Okrem poskladania príkazov do správnej postupnosti musia žiaci určiť aj cestu, ktorou sa pohybuje. Nie je to vôbec jednoduché. Pochvala v konečnej snímke je naozaj zaslúžená.
Záver hodiny	So stupňujúcou sa náročnosťou úloh je namieste otázka, ako sa im darilo a čo bolo pre nich najťažšie. Ak je to potrebné, radšej sa učivu venujte dlhšie. Aby žiaci boli na neskoršie programovanie pripravení, musia algoritmizáciu chápať a prejsť si ju zo všetkých strán.

27. Opakovanie s Hlavičkou

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov – opakovanie
Výkonový štandard	Vie riešiť rôzne úlohy z oblasti algoritmizácie.
Obsahový štandard — pojmy	Pojem postupnosť sme zatiaľ nezaviedli, nevyžadujeme ho ešte od žiakov

Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Poradie objektov, pozícia v postupnosti, pravda – nepravda, platí – neplatí, chyba v návode
Obsahový štandard — procesy	Rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia, rozpoznanie chyby
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je opakovacia lekcia, v ktorej žiaci riešia úlohy motivované návštevou Príšerkova. Samotný prvý eCoaching je dosť dlhý, preto ďalšie materiály sú určené žiakom, ktorí radi tvoria (kreslenie vlastnej príšerky), alebo šikovným žiakom so zameraním na matematiku.
Hodnotenie	Hodnotenie pre certifikáciu – žiak musí dosiahnuť v prvom eCoachingu minimálne 50 % úspešnosť, t. j. 16 bodov.
Pomôcky	V doplnkoch nájdete Saškatitul na vytlačenie, plást ako obrázok i v pdf formáte na tlač.
Motivácia	Motiváciou pre žiakov by mohla byť samotná skúška, ktorú im pripravila Hlavička, s možnosťou získania ďalšieho titulu, ako aj prekvapenie v podobe Príšerkova a jeho obyvateľov.
Ukazováčik	eCoaching pomôže žiakov voviesť do deja, umožní spoločne vyriešiť prvú logickú úlohu a ukáže ďalšie, ktoré na nich čakajú. Hneď v úvode spoznajú krajinu Príšerkovo aj Aháčika, ktorý ich namiesto Hlavičky preskúša. Prekvapením bude aj príšerkovčina. Žiaci sú nútení čítať zadania. Zámerne sú upozornení na pozorné čítanie, ktoré si otestujú v predposlednej snímke cvičenia. V druhej snímke ich čaká určenie mien štyrom príšerkám podľa ich vlastností. Správne poradie zľava je: červená usmievaná príšerka, zelená príšerka, červená vystrašená príšerka a ružová príšerka. V tretej snímke sa zoznámia s ďalšími úlohami a možnosťou vybrať si z ďalších cvičení to, ktoré im vyhovuje.
Príšerkovo	eCoaching prináša žiakom interaktívne úlohy, v ktorých si overia svoje vedomosti z algoritmizácie.
1. snímka	Práca s labyrintom – určovanie farby izbičky príšeriek podzemiek. Úloha je robená formou testových otázok – žiaci klikajú na správnu farbu. Žiakom je umožnená len správna odpoveď, zle vyriešené úlohy sa na konci vrátia na opravu.
2. – 5. snímka	Úlohy na postupnosti – žiaci pokračujú v pravidelnej výšivke, presúvajú jej pokračovanie do správneho poradia. Pri zlej odpovedi si túto musia opraviť, ale ostane im označenie, čo je nesprávne, takže opravu majú zjednodušenú.
6. snímka	Úlohy na postupnosti – žiaci určujú, akú farbu má chýbajúca hviezdička v náhrdelníku. Toto cvičenie je vytvorené formou testu – výber správnej odpovede.

7. – 8. snímka	Výber prvkov danej vlastnosti/odstránenie prvkov, ktoré danú vlastnosť nemajú. Žiaci určujú členov príšerkovských športových tímov.
9. snímka	Priradovanie správnych športov príšerkám – cvičenie na pozornosť, logické myslenie a presúvanie. Očkovi (má len jedno oko) sa dobre strieľa preto, lebo nemusí prižmurovať pri streľbe druhé oko.
10. snímka	Hľadanie chyby v plánoch ciest príšeriek, ktoré sa snažia dostať do lekárne a vyhnúť chrípkovým bacilom. Chyba je v druhom pláne.
11. snímka	Flegmoš si naplánoval viacero ciest do lekárne, ale Mazáčik mu z plánov nejaké časti zmazal. Žiaci opravujú chyby v plánoch. Správne riešenie 4 plánov je: modrá, žltá, zelená a zelená farba. Posledný plán je dosť náročný. Žiakom je umožnená len správna odpoveď, zle vyriešené úlohy sa na konci vrátia na opravu.
12. snímka	Overenie pozornosti čítania a zároveň určovanie pravdivosti/neppravdivosti viet. Žiaci triedia vety na pravdivé a nepravdivé, presúvajú ich šípkami pod nápisy. Pravdivá je len druhá a štvrtá veta. Snímka končí dialógom Hlavičky a Aháčika.
Konečná snímka	Gratulácia k titulu a pozvánka na riešenie ďalších úloh.
Pre tých, ktorí sa už nudia	V tomto cvičení počítajú žiaci príklady na spôsob pyramíd, ale zo zobrazení v plástoch. Cvičenie je typu slepej mapy – žiaci klikajú na bunku v pláste, kde má byť zobrazené číslo. Príklady nie sú jednoduché, nakoľko čísla v nich nevidia ani po správnom určení ich polohy. Až na konci každej snímky vidia plást kompletne vyriešený.
1. - 4. snímka	Tieto príklady sú zamerané na sčítanie – doplňovanie súčtu smerom dole. V prvej snímke majú žiaci vysvetlený postup, ktorý by však mali poznať už z bežnej matematiky.
5. – 8. snímka	Tu sú príklady zamerané na odčítanie – riešia ich zospodu nahor. Opäť majú na začiatku vysvetlený postup.
Konečná snímka	Dialóg so žiakom, ponuka, aby si vytvorili podobné úlohy a vybrali nejakú z ďalších ponúkaných úloh.
Príklady pre kamaráta	Cvičenie určené pre tých, ktorí riešili plástové príklady. V doplnkoch žiaci nájdu obrázok na vytlačenie alebo dopisovanie v grafickom editore. Podobné príklady môžu vymýšľať spolužiakom. Úloha nie je jednoduchá, ale môžete ju spojiť aj s matematikou, nechať žiakov vymyslieť príklady doma, možno aj skúsiť nakresliť plásty. Tvorivosti sa medze nekladú. Plásty ako obrázok aj v pdf formáte na vytlačenie nájdete v doplnkoch k tejto príprave.
Nakresli si príšerku	Úloha pre tvorivých žiakov – kreslenie vlastnej príšerky v grafickom editore.
Ukončenie hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, ako sa im darilo, s čím mali problémy, ktorá úloha bola najťažšia (čo na nej), najkrajšia... Úspešných absolventov skúšky s Aháčikom môžete odmeniť titulom Bystrá hlavička.

28. Pilotuj Pivota

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov a animácií. Dokáže odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov aj animácií.
Obsahový štandard – pojmy	Animácia
Obsahový štandard – vlastnosti a vzťahy	Animácia ako postupnosť obrázkov.
Obsahový štandard – procesy	Kreslenie obrázkov animácie, spustenie a zastavenie animácie.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine sa venujeme animácii. Predpokladáme, že žiaci už poznajú, čo je animácia. Preto sa pokúsime vyvodiť jej definíciu z pripravených úloh. Následne žiaci sami vytvárajú animácie v programe Pivot.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na tlač a našepkávač v doplnkoch.
Motivácia	Porozprávajte sa so žiakmi o animovaných filmoch. Ktoré sa im páčia, čo sa im na nich páči a skúste zistiť, či majú predstavu, ako sa tvoria. Predpokladám, že dôjdete k nejakým ich predstavám.
Čo sú animácie	Pár úloh, na základe ktorých dospejete k definícii animácií, zistíte, ako vznikajú a že poradie obrázkov v animácii je dôležité. Materiál končí video-návodom na tvorbu animácií, ktorý si môžete pozrieť už spoločne cez dataprojektor.
1. snímka	Určenie, čo je obrázok a čo animácia.
2. snímka	Zoradenie obrázkov animácie do správneho poradia.
3. snímka	Zhrnutie, ako animácia vzniká
4. snímka	Tu žiaci "opravujú" pokazenú animáciu slniečka z prvej úlohy. Môžu si všimnúť, že sa otáča všelijako, navyše trhane. Po správnom vyriešení sa im zobrazí animácia slniečka s plynulým pohybom.
5. snímka	Pozrite si spoločne video-návod. Vopred ale dajte žiakom pár minút na to, aby zistili, ako môžu s postavičkou v programe hýbať.

Konečná snímka	Výzva na prácu s programom.
Pivot našepkávač	Vytlačte si ho (stačí pár kusov), aby ho žiaci v prípade potreby mali k dispozícii a nemuseli sa prepínať medzi našepkávačom na stránke učebnice a programom Pivot.
Všeobecná informácia k úlohám	Úlohy sú stupňované. V prvej chceme od detí, aby sa samy pohybovali ako v jednotlivých obrázkoch animácie, v druhej animovali akýkoľvek pohyb, v tretej už majú animovať mávanie, prípadne výskok, v štvrtej chôdzu a zamávanie. Žiaci sa musia naučiť, že sa tvorba animácie nedá urýchliť alebo "odfláknúť". Len systematická práca prinesie svoje ovocie. Ak sa budú veľmi ponáhľať a posuny v obrázkoch budú neprimerane veľké, bude sa im postavička hýbať trhane.
V koži leňochoda	Nechajte žiakov vyskúšať si spomalený pohyb rôzneho druhu — chôdza, sadanie na stoličku, podávanie ruky, otáčanie sa, drep a pod.
Pojašený pandrlák	Žiaci majú len meniť polohy pandrláka, vyskúšať si, ako celý program funguje. Nevenujte tejto úlohe veľa času.
Radostné privítanie	Animácia jednoduchého pohybu — mávanie rukou.
Ešte radostnejšie privítanie	Animácia víťania: môžete si najprv predviesť (bez slov), ako sa správajú, keď niekoho stretnú po dlhom čase, alebo ako vítajú návštevu na vlakovej stanici (musia mávať, poskočia, aby ich bolo vidno). Potom žiaci túto animáciu tvoria v programe Pivot.
Ide to aj bez počítača	Toto môže byť aktivita, ktorú si už žiaci robia doma. V doplnkoch nájdete tlačnú verziu animácie, ktorú si vystrihnú a uložia podľa čísel. Pri prechádzaní prstami cez poukladané kartičky sa im obrázok smajlíka mení. Zaujímavá je aj výskumná časť úlohy, v ktorej žiaci zisťujú, ako sa obrázok hýbe pri inom usporiadaní alebo rozhádzaní kartičiek.
Záver hodiny	Porozprávajte sa o nových vedomostiach, čo už vedeli, čo bolo pre nich nové. Ako sa im pracuje s programom, čo pekné sa im podarilo vytvoriť, čo sa im ešte nedarí a ako svoju prácu zlepšia.

29. Pandrláková gymnastika

Tematický celok	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
Výkonový štandard	Vie použiť konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov a animácií. Dokáže odhaliť a opraviť chyby pri úprave obrázkov aj animácií.
Obsahový štandard — pojmy	Animácia

Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Animácia ako postupnosť obrázkov.
Obsahový štandard — procesy	Kreslenie obrázkov animácie, spustenie a zastavenie animácie, krokovanie a prepínanie medzi obrázkami animácie.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Pokračujeme v tvorbe animácií, tentoraz budú žiaci animovať náročnejšie obrázky a budú sa venovať aj krokovaniu, prepínaniu medzi obrázkami animácie a hľadaniu chyby v animácii. Aby ste na tvorbu mali dostatok času, neobsahuje eCoaching. Žiaci pracujú priamo v programe.
Hodnotenie	Hodnotenie nie je dôležité pre certifikáciu.
Pomôcky	Príprava na tlač a našepkávač v doplnkoch, ukážka animácie k prvej úlohe.
Motivácia	Namiesto motivácie si môžete urobiť naozajstnú rozcvičku a nechať žiakov hádať, prečo asi ju na hodine informatiky robíte. V rozcvičke použite pokyny upažiť, vzpažiť, pripažiť a spravte aj pár drepov. Tieto pohyby môžete vyskúšať aj spomalene.
Pivot našepkávač	Vytlačte si ho (stačí pár kusov), aby ho žiaci v prípade potreby mali k dispozícii a nemuseli sa prepínať medzi našepkávačom na stránke učebnice a programom Pivot.
Všeobecná informácia k úlohám	Žiaci animujú náročnejšie pohyby, niektoré z bočného pohľadu. Ak majú problém si ich predstaviť, môžu si ich sami spraviť alebo poprosiť spolužiaka o ich pomalé predvedenie. Pandrlákovu rozcvičku nevynechajte.
Pandrláková rozcvička — úklony	Žiaci majú animovať upaženie a úklony pandrláka. Upaženie musia urobiť na pár osobitných obrázkov, inak sa bude pohybovať trhane. Po tejto úlohe vám odporúčame prerušiť prácu a pozrieť si spoločne animáciu, ktorú nájdete v doplnkoch. Je spravená s chybou. Po upažení pandrlák hneď pripaží. Prepínajte sa postupne v obrázkoch animácie (krokovanie animácie) a sledujte, kde je chyba. Vyzvite žiakov, aby si aj oni vyskúšali prepínanie medzi obrázkami animácie — krokovanie animácie.
Ika-tika (pandrláková) gymnastika	Okrem pohybu rúk má pandrlák urobiť aj drep. Stále animujeme pandrláka z prednej strany.
Drepy sú vraj najlepšie	Animácia dvoch pandrlákov (pridanie ďalšieho pandrláka majú opísané v Pivot našepkávači). Drepy by mali robiť pandrláci oproti sebe, pozeráme sa na nich z boku.
Prechádzka alebo beh?	Žiaci animujú pohyb pandrláka z jednej strany na druhú. Pri pohybe by mal pandrlák pohybovať aj rukami (môžete si to predviesť). Ak žiaci animujú beh, mal by dvíhať kolená vyššie, než je to v prípade chôdze.
Pandrláci — športovci	Tu môžu žiaci animovať akýkoľvek šport.

Záver hodiny	Pozrite si spoločne prácu žiakov, porozprávajte sa o nej — kde je chyba, prečo sa pandrlák pohybuje trhane, hýbu sa všetky časti jeho tela (napríklad pri behu sa hýbu ruky aj nohy, alebo len nohy), čo nabudúce spravia inak — lepšie. Nehľadajte len chyby, pochváľte a naučte to aj žiakov.
--------------	---

30. Spoznaj svet kocúra Scratcha

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov — interaktívne zostavovanie riešenia
Výkonový štandard	Vie riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti, interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa. Dopĺňať, dokončovať, modifikovať rozpracované riešenie.
Obsahový štandard — pojmy	príkaz, postupnosť príkazov, program
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok
Obsahový štandard — procesy	zostavenie a upravenie príkazu/ príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov, krokovanie
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Žiaci pracujú s programom Scratch Junior, pomocou ktorého tvoria vlastné programy. Pokiaľ patríte k lepšie vybaveným školám, môžete si vybrať, či budete pracovať na počítačoch, alebo tabletoch. Hoci program vyzerá jednoducho, umožňuje tvoriť programy na rôznej úrovni náročnosti, príbehy, ba dokonca počítačové hry. Na tejto hodine necháme žiakov čo najviac skúmať a objavovať, na čo slúžia jednotlivé príkazy. Pomôže im pri tom séria pripravených úloh zhrnutá v pomocníkovi a aj Našepkávač k programu Scratch Junior. Poznámka: V programe pre počítače chýba postavička samotného kocúra Scratcha. Preto aj v úlohách spomíname jeho kamarátov a snažíme sa kocúrovi nejako vyhnúť. Samozrejme ak pracujete s tabletmi, programujte aj kocúrika. ;o)
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu. Hodina neobsahuje interaktívne úlohy (mimo eCoachingu, ktorý riešite frontálne), žiaci pracujú v samotnom programe.
Pomôcky	príprava na hodinu, Našepkávač k programu Scratch Junior, Pomocník k úlohe, riešenia úloh
Motivácia	Dnes čaká žiakov zaujímavý svet kocúra Scratcha - program Scratch Junior. Budú objavovať, bádať a dokonca programovať! Tešia sa?
Kocúrik Scratch	Tento eCoaching vám pomôže pri vedení úvodu hodiny. Premietajte ho cez dataprojektor, žiaci len objavujú čo sa v programe nachádza.

1. snímka	Žiaci majú v časovom limite 5 minút (časomiera beží na snímke) objaviť čo najviac zo sveta Scratcha Juniora. Pátranie začnite v úvodnej modrej obrazovke. Skúste im zatiaľ neradiť, nech naozaj objavujú a tešia sa z objaveného. Po ukončení tohto limitu sa o objavoch porozprávajte a vzájomne si ich ukážte. Môžete tak urobiť cez dataprojektor na učiteľskom počítači. V riadení diskusie zohrávate dôležitú úlohu. Nezabudnite ich pochváliť za to, čo za takú krátku chvíľu našli. Následne pokračujte sledovaním krátkeho videa, ktoré žiakom na úvod ukáže len pár postupov pri práci s programom. Žiaci musia pozorne sledovať, aby vedeli odpovedať na otázky na ďalšej snímke.
2. snímka	V cvičení typu zámky spájajú úlohy s postupom riešenia. Overíte si tak žiacku pozornosť, zopakujete si, ako pracovať s programom.
Záver	Zhrnutie - už vedieť ako vyzerá svet kocúra Scratcha a výzva, aby do neho vstúpili a riešili pripravené úlohy.
Pohyb v Scratchovom svete	V tejto úlohe žiaci vkladajú do plochy na programovanie postupne jednotlivé príkazy a zisťujú, čo kocúrik/iná postava pri ich vykonávaní robí. Príkazy odstraňujú presunom do, alebo ešte lepšie nad lištu s príkazmi. Môže sa stať, že príkaz pustia skôr a ten ostane niekde na ploche určenej na programovanie. Vtedy jeho odstránenie treba opakovať.
Prechádzky v Scratchovom svete	Tu skladajú žiaci jednotlivé príkazy do programu. Správne riešenia úloh nájdete v doplnkoch. Môžete si ich vytlačiť a nechať žiakov kontrolovať si ich individuálne, alebo si riešenia otvorte v pc a po vyriešení čiastkovej úlohy ukážte žiakom, ako mal program pre Scratcha vyzeráť (len tú konkrétnu časť). Pri overovaní programov je dôležité vrátiť Scratcha vždy na miesto, z ktorého vychádzal.
Pre tých, ktorí sa už nudia	Žiaci majú určitý počet potrebných krokov (úkonov), aby sa Scratch objavil na určenom mieste, alebo stál tak, ako je v zadaní úlohy. Na riešenia môžu prísť metódou pokus/omyl, ale aj logickým myslením a testovaním. Pri overovaní programov je opäť dôležité vrátiť Scratcha vždy na miesto, z ktorého vychádzal. Riešenia: <ul style="list-style-type: none"> • smerom vpravo a vľavo je to 12x • smerom hore a dole je to 10x • pri otáčaní je to 12x (pre vašu informáciu jedno otočenie je 30 stupňov, čo ale žiaci nepotrebujú vedieť)
Našepkávač k Scratchovi	Snažte sa viesť deti k samostatnosti a využívať našepkávače. Na polroku i konci roku môžete žiakov odmeniť Saškinou medailou samostatnosti. V doplnkoch máte aj kompletnú verziu našepkávača pre tlač.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, čo sa naučili, čo objavili, čo bolo pre nich ťažšie a čo budú nabudúce robiť lepšie.

.. Na vandrovke

Tematický celok	Algoritmické riešenie problémov — interaktívne zostavovanie riešenia
Výkonový štandard	Vie riešiť problém skladaním príkazov do postupnosti, interpretovať ho, krokovať riešenie, simulovať činnosť vykonávateľa. Dopĺňať, dokončovať, modifikovať rozpracované riešenie.

Obsahový štandard — pojmy	príkaz, postupnosť príkazov, program
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	ako súvisí príkaz/poradie príkazov a výsledok
Obsahový štandard — procesy	zostavenie a upravenie príkazu/ príkazov, vyhodnotenie postupnosti príkazov, krokovanie
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	<p>Pokračujeme v práci s programom Scratch Junior. Na tejto hodine sa žiaci naučia programy skracovať a meniť pozadie scény.</p> <p>Odporúčame opäť s materiálmi pracovať frontálne - vysviette ich cez dataprojektor. Žiaci sa tak nebudú musieť prepínať medzi oknami programu, alebo popri tablete pracovať s PC. Pri zjednodušovaní programov použite Pomocníka z minulej hodiny.</p>
Hodnotenie	Hodnotenie nemá význam pre záverečnú certifikáciu. Hodina neobsahuje interaktívne úlohy, žiaci pracujú v samotnom programe.
Pomôcky	príprava na hodinu, Našepkávač k programu Scratch Junior, Pomocník k úlohe - ten z minulej úlohy, riešenia úloh
Motivácia	Pokračujeme v skúmaní sveta kocúra Scratcha. Spýtajte sa žiakov, či sa im minule ich programy zmestili do okienka. Dnes preskúmajú, ako tvoriť dlhé programy a ako ich skracovať tak, aby sa im zmestili do okienka.
Preskúmaj opäť Scratchov svet	V tejto aktivite žiaci skúšajú, čo sa deje pri zmene čísiel v príkazoch na pohyb.
Skrát programy	Žiaci skracujú programy vytvorené na minulej hodine. Ako pomôcka im poslúži Pomocník k úlohe z minulej hodiny.
Maxi a mini (program)	Počuli už, čo znamená maximálny alebo minimálny (maxisukňa alebo minisukňa)? Ako bude vyzeráť maxi a mini program? Najprv vytvoria čo najdlhší program s opakovanými príkazmi. Potom ho pomocou čísiel skrátiť. Programy robia v rovnakom okne pod sebou. Na začiatok nepridávajú vlajočku (použijeme ju prvýkrát pri viacerých postavách na ďalšej hodine. Ako skúšku správnosti kliknú najprv v maxiprograme na prvý príkaz. Následne vrátia postavičku späť. Kliknutím na skrátený program si overia, či sa postavička dostala na rovnaké miesto, a teda, či ho správne skrátili.
Na vandrovke	Žiaci v tejto úlohe prvýkrát pridávajú do programu pozadie, aby sa postavička pohybovala vo farebnom svete. V zadaní sú minimálne požiadavky na podobu programu, ktoré by mali dodržať.

Pre tých, ktorí sa už nudia	Úlohou žiakov je naprogramovať pohyb Scratcha (inej postavy) tak, aby sa pohybovala popri potoku. Bude to teda nejaký „schodíkový“ pohyb. Šikovnejší žiaci môžu naprogramovať prechádzku oboma smermi — tam i späť.
Našepkávač k Scratchovi	Pre rozvíjanie samostatnosti žiakov používajte jeho tlačенú podobu.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, čo nové sa naučili, čo objavili, ako sa im darilo programovať šikmý pohyb postavičky popri potoku. Na ďalšej hodine, budú programovať naraz dve postavičky. Tešia sa?

32. Porad' mi, prosím

Tematický celok	Komunikácia a spolupráca — práca s webovou stránkou
Výkonový štandard	Vie použiť nástroje na prezeranie webových stránok, získať informácie z webových stránok.
Obsahový štandard — pojmy	webová stránka, odkaz, prehliadač, kláves enter
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Odkazy ako prepojenia na webové stránky, prehliadač ako nástroj na zobrazenie webových stránok, kláves enter ako potvrdenie webovej adresy a prechod a ňu.
Obsahový štandard — procesy	Orientácia na webovej stránke, používanie odkazov na iné webové stránky.
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Na tejto hodine budú žiaci vyhľadávať na internete rôzne informácie a na ich základe označovať správnu odpoveď v zaškrtávacích okienkach alebo riešiť iný typ úlohy. Odkazy na stránky nájdú vždy v doplnkoch v pravom paneli. Ak sa im skrýva, treba vždy naň kliknúť a potom kliknúť na odkaz. Poznajú ho aj podľa obrázka malého kompasu, ale oni by už mali vedieť, že kurzor sa mení na ručičku.
Hodnotenie	Nemá význam pre záverečnú certifikáciu.
Pomôcky	Zápisník miniornitológa — nájdete ho v doplnkoch k tomuto materiálu. Žiaci si ho môžu stiahnuť aj doma, ale na hodinu si radšej pripravte kópie pre každého žiaka. Bude slúžiť na zaznamenanie pre nich nových informácií o vtáčikoch. V doplnkoch nájdete aj prípravu na hodinu.

Motivácia	Motivujte žiakov pozvánkou na výlet, jeho prípravou (riešením praktických úloh zo života) a malým ornitologickým výskumom.
Dôležitá poznámka	<i>V tejto lekcii vás chceme poprosiť o spoluprácu. Nie je v našich silách denne kontrolovať funkčnosť všetkých odkazov na web. Ak by ste pri príprave na hodinu objavili nejakú nefunkčnú (odstránenie stránky a pod.), dajte nám to, prosím, hneď vedieť. Chybu napravíme. Ďakujeme.</i>
Ukazováčik	Ukazováčik pripraví žiakov na samostatnú prácu. Upozorní ich, aby využívali odkazy v doplnkoch a pozorne čítali.
Pozvánka na výlet	Saška pozvala žiakov na výlet. Na ten sa treba pripraviť, a tak žiaci pomocou pripravených odkazov hľadajú potrebné informácie.
1. snímka	Najprv treba zistiť, aké bude počasie. Odkaz je na stránku s trojdňovou predpoveďou.
2. snímka	Ideme do ZOO, a tak žiaci majú zistiť otváracie hodiny. Odkaz nie je priamo na túto stránku, ale v pravom bloku majú žiaci dosť viditeľné ikonky, na základe ktorých sa prekliknú na správnu stránku. Správnu odpoveď/e označia myškou.
3. snímka	Podobne hľadajú žiaci vstupné. Keďže sa rozlišuje pre rôzne osoby a v rôznom období, v zámkoch spájajú správne informácie. Toto je ťažšia úloha najmä pre uvádzanie vstupného na stránke v tabuľke. Pomôžte slabším žiakom sa v nej zorientovať, aj o tomto je čitateľská gramotnosť.
4. snímka	Na stránke botanickej záhrady majú žiaci nájsť údaj o poslednom možnom vstupe.
5. snímka	Odkaz v ďalšej snímke im napovie, ako riešiť problém so žuvačkou na nohaviciach.
6. snímka	V krátkom recepte sa dočítajú, čo potrebujú na výrobu palacinek. Finta je v tom, že v poslednej vete je ešte spomínaný džem a cukor, ktorý v ingredienciách nie je. Žiaci sú však upozornení na to, aby si recept prečítali celý.
Konečná snímka	Podakovanie za pomoc pri výlete a pripomenutie praktického využitia internetu.
Čo ponúka školský počítač	Tu sa žiaci zoznámia s kozou Sklerózou, preto toto cvičenie nevynechajte. Žiaci majú preskúmať, aké programy na učenie majú na PC. Cvičenia v Sebrane a GComprise im zadá sama Skleróza. Neznáme programy im predstavte vy, pokiaľ chcete, aby s nimi na tejto hodine pracovali.
Prvé pátranie po internete	V rámci práce s internetom budeme žiakom postupne pripravovať rôzne pátracie akcie. Pomocou nich sa niečo dozvedia, ale pozrú sa aj do vesmíru. Prvé pátranie je na tému vtáčej ríše. Asi je aj čas kŕmenia vtáčikov (pokiaľ ste si učivo nepoprehadzovali), a tak ho viete krásne zakomponovať do tohto obdobia. Na zapisovanie poznámok sme im pripravili zápisník miniornitológa.

1. snímka	Tu ich len Saška uvedie do problematiky a vysvetlí, čo sa bude diať.
2. – 6. snímka	Na odkazoch nájdú potrebné informácie. Keďže textu na stránkach je veľa, navigujeme ich aj radou, kde sa informácia nachádza – v ktorom odseku (vysvetlite im, prosím, čo to je), v ktorej vete, či je vedľa obrázka vtáčika, alebo či majú pozorovať fotografiu. Za každú informáciu sa dozvedia niečo zaujímavé. Čo chcú, môžu si zapísať. Nejde nám o poznámky, ale skôr o zaujímavosti.
Konečná snímka	Tu ich motivujeme starostlivosťou o vtáčiky a na stránke nájdú aj odkaz na krátke (2,5 min.) video z krmidla. Odporúčame vám ho pustiť cez dataprojektor a spoločne pozorovať, ktorých vtáčikov už rozoznajú. Odkaz na video nájdete v doplnkoch k tomuto materiálu vpravo.
Kukuč aj na internet	Tento materiál prikladáme preto, aby si žiaci mohli samostatne pozrieť napríklad počasie v ich meste alebo v okolí (vyrolujú si ho v zozname), alebo si pozrieť informácie o ďalších vtáčikoch, či vypočúť si ich hlas. Odkazy musia na stránke nájsť. Skratku SHMU nájdú vysvetlenú v slovníčku. Za aktivitu na hodine či doma ich nezapodme pochváliť.
Záver hodiny	Porozprávajte sa so žiakmi, čo nové sa naučili, čo ich dnes najviac prekvapilo, čo im šlo super a s čím mali nejaký problém.

33. To najlepšie na koniec

Tematický celok	Opakovanie učiva
Výkonový štandard	Ovláda vedomosti a zručnosti učiva 2. ročníka na primeranej úrovni a vie ich aplikovať pri riešení úloh.
Obsahový štandard — pojmy	Pojmy z učiva 3. ročníka
Obsahový štandard — vlastnosti a vzťahy	Vlastnosti a vzťahy z učiva 3. ročníka
Obsahový štandard — procesy	Procesy osvojené v 3.ročníku
Návrh priebehu hodiny	
Úvodná informácia k hodine	Toto je hodina, na ktorej by žiaci mali získať záverečný certifikát. Vygeneruje sa žiakovi po prejdení 33. hodiny tak, že stlačí na nástenke s číslami hodín lístok s obrázkom smajlíka. Ak získal málo bodov, môže si prejsť eCoaching znovu a svoju prácu zlepšiť. Pozor, hodina sa mu vôbec neotvorí, ak nedosiahol v opakovacích hodinách potrebný počet bodov (8.

	hodina — min. 10, 14. hodina — min. 40, 27. hodina — min. 16 bodov). Skontrolujte to vopred.
Hodnotenie	Toto je hodina, na ktorej by žiaci mali získať záverečný certifikát.
Pomôcky	V doplnkoch príprava na tlač, zápisník hľadača pokladov – tento treba vytlačiť každému žiakovi + žiaci budú potrebovať pero na zapisovanie si získaných písmen do zápisníka.
Motivácia	Dnes budú žiaci hľadať poklad, ale čo to je, nikto nevie. Čaká ich veľa nebezpečných a dobrodružných úloh.
Nájdí svoj poklad	Opakovanie učiva pri úlohách, ktoré ich na ceste za pokladom čakajú. Za správne riešenia získavajú písmená do tajnej správy, preto treba mať zápisník hľadača pokladov a pero poruke.
1. snímka	Saškino vysvetlenie a prvá úloha – poklad hľadajú pomocou PC zostavy – pexeso na overenie, či ju poznajú. Získajú písmeno A.
2. snímka	Tu majú zoradiť do správneho poradia návod, ako prejsť čarovným lesom. Je dôležité, aby si návod prečítali. Ak ho aj nezoradia správne, pomôže im v ďalšej úlohe. Tu písmeno nezískajú, dôležitý je pre nich ten návod. Zoradenie návodu by mohla byť aj tímová práca – ešte ste len na začiatku, pracujete asi rovnako, viete si poradiť.
3. snímka	Žiaci dvojklikom zdvíhajú osvetlené kamene – skrývajú písmená F, J, K, T (v tomto poradí). Ak by ich lákalo kliknúť na svätajánske mušky (určite sa nejaký zvedavec nájde), nechajte ich. V lese "zhasne" a nebudú nič vidieť, ale môžu si stránku znovu načítať a v úlohe pokračovať. Ak aj nie, sú tu uvedené písmená, ktoré sa v správe nachádzajú najmenej. Bude sa dať prečítať aj bez nich.
4. snímka	Hrnotaj hovorí deťom rôzne vety, ich úlohou je zistiť, ktoré sú pravdivé a ktoré nepravdivé. Vety sa týkajú počítača a jeho používania. Zle zodpovedané otázky sa deťom vrátia na opravu. Každý žiak tak získa písmeno S.
5. snímka	Posunom dosiek mosta získajú žiaci dve slová - "druhý peň" a písmeno I.
6. – 8. snímka	Najprv odkrytím druhého pňa nájdu symboly, potom riešia postupne postup ich kreslenia. Za správne riešenie získajú písmená R, V a C. Systém ich nepustí ďalej, pomocou označenia chybných položiek to dokáže každé dieťa.
9. snímka	V rozbúrenej rieke klikajú na brvná. Je to nastavené tak, že v žiadnom prípade riekou neprejdú a "okúpu" sa v nej.
10. – 12. snímka	Vo vode sa symboly rozmočili a ich obrázky pokazili – tu žiaci určujú, ako sa v ich obrázkoch vyleje farba, ak kliknú na miesto, kde vidia kurzor. Za správne riešenia získajú písmená O, U a P.
13. snímka	Žiaci hľadajú v bludisku cestu do veže. Písmeno jej označenia patrí do zápisníka – je to písmeno L.

14. snímka	Dvere vo veži sa dajú odomknúť len správnymi symbolmi. Nesprávne odstraňujú dvojklikom. Žiaci získajú písmeno E.
15. snímka	Takmer posledná úloha – zoradenie číselného kódu na otvorenie zámku. Správne riešenie je 3-5-7. Posledné písmeno je Z.
16. snímka	Gratulácia a zamyslenie nad tým, čo je pokladom.
17. snímka	Do tajnej správy dopĺňajú žiaci písmená zo svojho zápisníka. Aj keď im nejaké chýba, správa by sa mala dať zvisle prečítať. Zatiaľ je písaná bez diakritiky.
18. snímka	Prepis správy správne s diakritikou – za svoju prácu si zaslúžiš certifikát.
Koncová snímka	Záverečné hodnotenie a informácia, ako certifikát získať.
Záverečný rozhovor	<p>Porozprávajte sa, ako sa im darilo, čo nové sa počas školského roka naučili. Urobte si z poslednej hodiny malú slávnosť. Odovzdajte vytlačené certifikáty, alebo sa dohodnite, kedy ich žiakom odovzdáte.</p> <p><i>Poznámka: Ak nemáte možnosť vytlačiť certifikát žiakom hneď, prostredníctvom jeho prihlasovacích údajov to môžete urobiť aj neskôr. Stačí, ak pod jeho prihlásením stlačíte tlačidlo na vygenerovanie certifikátu – smajlík na nástenke s číslami hodín.</i></p>