

# Metodika využití inovativních výukových metod

na škole

Základní škola Třebíč, Cyrilometodějská 22

v rámci projektu

Moderní trendy ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami

## **Interaktivní výukové aplikace vytvořené v rámci projektu Moderní trendy ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami**

- Všechny aplikace byly vytvořeny v návaznosti na školní vzdělávací program „Chceme žít s vámi“ pro obor vzdělání základní škola speciální, ZŠ Cyrilometodějská 22, Třebíč.
- Lze je použít jako pomůcku při realizaci náplně tohoto ŠVP, a to podle individuálních potřeb a schopností jednotlivých žáků napříč jednotlivými ročníky. Je možné zahrnout je rovněž do individuálních vzdělávacích programů žáků. Vhodné a žádoucí je propojit je s dalšími výukovými prostředky, zejm. s propojením a užitím vědomostí v praxi.
- Používáním výukových aplikací na dotykových zařízeních (zejména tabletech) dochází rovněž k rozvoji některých **klíčových kompetencí**, zejm. kompetence k učení – aplikace nabízí zábavnou formu výuky pomocí názoru, střídání činností a barevnosti tvoří vhodné podmínky k plnění základů trivia, rozvíjí pozornost, vnímavost a poznání, seznamuje žáky s prací na PC.
- S aplikacemi mohou žáci pracovat jak sami, tak s pomocí dospělého – učitele, asistenta či rodiče, záleží pouze na individuálních schopnostech každého žáka. Zadání úkolů v aplikacích jsou uvedeny hůlkovým písmem, po splnění úkolu je vždy poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

### **Kde lze výukové aplikace spustit?**

- Interaktivní výukové aplikace jsou začleněny do výuky na dotykových zařízeních (internetové tablety, TV ovládaná pohybem/hlasem, dotykové displeje) prostřednictvím výukového softwaru a prostřednictvím webové prezentace škol jsou zpřístupněny učitelům, žákům i jejich rodičům i po internetu.

### **Pro koho jsou výukové aplikace určeny?**

- Ze zkušeností škol a rodičů, jež s tablety pracují již delší dobu, víme, že většina dětí, včetně dětí s těžším mentálním postižením, dokáže tablet intuitivně sama ovládat. Platí to i u dětí, které se díky svému postižení (např. tělesnému, děti na vozíku) s běžným počítačem příliš nesetkaly. Rovněž to platí i u dětí, které nedokáží z různých důvodů ovládat běžný počítač, tj. sledovat pohyb na obrazovce a zároveň kontrolovat pohyb ruky myši, což je příliš náročný úkol pro děti s motorickými obtížemi či pro děti s těžším mentálním nebo kombinovaným postižením. Zde tablet nabízí díky dotykovosti a své velikosti mnohem jednodušší ovládání, lze jej vzít sebou na jakékoli místo ve škole či doma, není třeba přemisťovat další pomůcky, dítě si jej samo drží a ovládá tak, jak mu jeho schopnosti dovolují.
- Cílovou skupinou, pro niž byly výukové aplikace v rámci projektu Moderní trendy ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami tvořeny, je skupina žáků s těžším stupněm postižení – děti se středně těžkou a těžkou mentální retardací a dalšími vadami, jako např. tělesné postižení, PAS, smyslové vady, vady řeči, Downův syndrom.

Osobnost těchto dětí se vyznačuje různými zvláštnostmi, např.:

- ❖ narušení kognitivních funkcí - omezenost logického, abstraktního a mechanického myšlení, omezená až žádná schopnost abstrakce a zobecňování, pomalé tempo osvojování nových poznatků a nestálost jejich uchování spojené s nepřesností vybavování, jednoduchost a konkrétnost úsudků, snížená mechanická a logická paměť, těkavá pozornost, snadná unavitelnost, rychlé zapomínání,
- ❖ narušený rozvoj chápání a užívání řeči, nedostatečná slovní zásoba a neobratnost ve vyjadřování, poruchy v interpersonálních vztazích a komunikaci,
- ❖ sugestibilita a rigidita chování, impulsivnost, hyperaktivita nebo celková zpomalenost chování,
- ❖ různé stupně narušení jemné a hrubé motoriky,
- ❖ narušené a snížené smyslové vnímání, vady řeči, nedostatečné prostorové a časové vnímání, narušená zručnost a schopnost postarat se sám o sebe,
- ❖ afektivní labilita, zvýšená pohotovost k úzkosti, zvýšená potřeba uspokojení a jistoty,
- ❖ projevy dalších vad a onemocnění, jako jsou vývojové poruchy, PAS (tj. vývojové duševní postižení projevující se abnormální sociální interakcí, stálými opakujícími se vzorci chování a

narušenými komunikačními schopnostmi), tělesné postižení, epilepsie, Downův syndrom, DMO, smyslové vady a vady řeči.

- Výše popsané děti jsou vzdělávány v ZŠ Cyrilometodějská 22, Třebíč, v základní škole speciální, mnoho z nich dle individuálních vzdělávacích plánů. Tito žáci jsou z nejrůznějších důvodů vystaveni na ostatních typech škol stresujícímu působení vlastního neúspěchu. V naší škole mají možnost vzdělávat se v klidné atmosféře malých třídních kolektivů pod vedením zkušených pedagogů a asistentů při trvalém uplatňování individuálního přístupu a respektování jejich individuální charakteristiky, druhu a stupně postižení.

### **Speciální vzdělávací potřeby žáků – z ŠVP:**

- žákům, u kterých se kromě mentálního postižení vyskytují další přidružené vady (sluchu, zraku, řeči), postižení více vadami, autismus, dětská mozková obrna, je ve výchovně vzdělávacím procesu věnována speciální reedukační péče, např.:
  - **pro každého žáka** vypracuje učitel na začátku školního roku ve spolupráci s dalšími odborníky speciálně pedagogickou diagnostiku, dle doporučení poradenského zařízení je zpracován IVP, je uplatňován individuální přístup k žákům a respekt ke specifickým vzdělávacím potřebám jednotlivce.
  - **ve třídách pro žáky s lékařskou diagnózou autismus** pracují vyučující podle zásad strukturovaného vyučování – struktura v čase, v prostoru, v činnostech. Vzdělávací proces je důsledně vizualizován. Prioritou při vzdělávání dětí s autismem je rozvoj komunikačních dovedností, zvládnutí problematického chování a sociální učení.
  - **ve třídách pro žáky s kombinovaným postižením** je kladen důraz na speciální metody vedoucí k rehabilitaci a kompenzaci postižení a na rozvoj komunikačních dovedností. Vyučující využívají alternativní a augmentativní formy komunikace: piktogramy, předmětovou a obrázkovou komunikaci, globální čtení, sociální čtení, speciální počítačové programy.
  - žáci se **smyslovým postižením** provádí pod odborným vedením pedagogů cílené stimulační dle konkrétního druhu postižení: *vestibulární, zraková, sluchová a hmatová stimulace*,
  - všem žákům jsou dle potřeby poskytovány i další druhy terapií, jako např. arteterapie, ergoterapie, muzikoterapie, canisterapie, prvky bazální a orofaciální stimulace, polohování, relaxace

**Všichni žáci mají možnost využívat ve výuce speciální softwarové programy – mezi ně patří i vytvořené výukové aplikace na dotykových zařízeních, zejm. tabletech, které splňují nároky speciálních vzdělávacích potřeb žáků.**

### **Proč používat dotyková zařízení?**

- Řada drobných pohybových aktivit, které děti při práci s výukovými aplikacemi na dotykových zařízeních provádějí, rozvíjí koordinaci ruka – oko a jemnou motoriku, jejíž nedostatky se mohou projevit v úchopu, souhře svalů, koordinaci drobných svalů ruky, ale také v orientaci v prostoru a zhoršeném zrakovém vnímání. Výuka prostřednictvím tabletu může působit na více smyslů najednou, obvykle zrak, sluch, zapojení manipulačních činností. S různými aplikacemi dochází k rozvoji pasivní i aktivní slovní zásoby, posiluje se spolupráce dítěte s učitelem, asistentem nebo rodičem. Dochází k rozvoji řeči, myšlení, zrakového a sluchového vnímání, jemné motoriky, paměti a pozornosti, prostorové orientace. Aplikace vybírá učitel či rodič dle individuálních schopností, možností a potřeb dítěte.
- Výukové aplikace na dotykových zařízeních, zejm. tabletech, by se měly v naší škole stát doplňkem při výuce, kterému je věnována část hodiny, při současném uplatňování dalších metod a pomůcek, např. různých trojrozměrných objektů či kartiček tak, aby bylo dodrženo časté střídání různých druhů činností pro podporu pozornosti dětí i jejich motivace k činnostem.
- U dětí, které mají potíže s ostatními formami výuky, což platí zejména u dětí s těžším mentálním a tělesným postižením či těžšími PAS, lze tablet používat jako klíčovou pomůcku při výuce. Tablet lze též používat jako motivační pomůcku – práce s ním může být za odměnu, ve chvílích odpočinku a relaxace.
- Je velmi vhodné spolupracovat s rodiči žáků tak, aby měli i rodiče přístup k výukovým aplikacím na tabletu a mohli je používat se svými dětmi v domácím prostředí.

## Interaktivní výukové aplikace

Interaktivní výukové aplikace, vytvořené v rámci projektu Moderní trendy ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami, lze rozdělit do těchto **základních oblastí**:

- A) **Jazyková komunikace** – předčtenářské období, vyvozování hlásek a písmen, vyhledávání a čtení slabik, skládání slov z písmen, doplňování písmene do slova, čtení s porozuměním;
- B) **Matematika** – předpočetní představy, základní geometrické tvary, pojmy užívané v matematice, vytvoření pojmu číslo, poznávání číslic, určování počtu prvků, číselné řady, porovnávání a rozklad čísel, numerace a početní operace, užití v praxi – nakupování, slovní úlohy;
- C) **Věcné učení** – 5 tématických okruhů: místo, kde žijeme; lidé kolem nás; lidé a čas; rozmanitost přírody; člověk a zdraví;
- D) **Rozumová výchova** – rozvoj poznávacích schopností, rozvoj logického myšlení, rozvoj zrakové a sluchové paměti;
- E) **Smyslová výchova** – rozvoj zrakového a sluchového vnímání, prostorová a směrová orientace.

### A) Jazyková komunikace

Aplikací v Jazykové komunikaci je 62, jsou vhodné do předmětu Čtení na 1. stupni ZŠ speciální – dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### A 1) Vyvozování hlásek A, I, M – varianta 1

#### A 2) Vyvozování hlásek A, I, M – varianta 2

##### *Využití aplikací*

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciaci – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě A, I, M. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 1. ročníku ZŠ speciální.

##### *Popis úkolu*

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. auto, k tomu jsou dole na obrazovce písmena A, I, M (min. 3x od každého); žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (tukne) na všechny příslušná písmena (obrázek „auto“ – hledáme všechna A).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (A, I nebo M – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti dle zadání vybírají (tukají) ty obrázky, které začínají na příslušnou hlásku dle zadání (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku A).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě tukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### A 3) Vyvozování hlásek E, O, U – varianta 1

#### A 4) Vyvozování hlásek E, O, U – varianta 2

##### *Využití aplikací*

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciaci – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě E, O, U. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 1. ročníku ZŠ speciální.

##### *Popis úkolu*

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. opice, k tomu jsou dole na obrazovce písmena E, O, U (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (tukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „opice“ – hledáme všechna O).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (E, O nebo U – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti dle zadání vybírají (ťukají) ty obrázky, které začínají na příslušnou hlásku dle zadání (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku O).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 5) Vyvozování hlásek T, V, L – varianta 1**

#### **A 6) Vyvozování hlásek T, V, L – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě T, V, L. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 1. ročníku a na začátku 2. ročníku ZŠ speciální.

##### ***Popis úkolu***

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. vana, k tomu jsou dole na obrazovce písmena T, V, L (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (ťukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „vana“ – hledáme všechna V).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (T, V nebo L – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti dle zadání vybírají (ťukají) ty obrázky, které začínají na příslušnou hlásku dle zadání (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku V).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 7) Vyvozování hlásek J, S, P – varianta 1**

#### **A 8) Vyvozování hlásek J, S, P – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě J, S, P. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 2. ročníku ZŠ speciální.

##### ***Popis úkolu***

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. jablko, k tomu jsou dole na obrazovce písmena J, S, P (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (ťukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „jablko“ – hledáme všechna J).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (J, S nebo P – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti dle zadání vybírají (ťukají) ty obrázky, které začínají na příslušnou hlásku dle zadání (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku J).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 9) Vyvozování hlásek N, Š, D – varianta 1**

#### **A 10) Vyvozování hlásek N, Š, D – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě N, Š, D. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 3. ročníku ZŠ speciální.

##### ***Popis úkolu***

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. noha, k tomu jsou dole na obrazovce písmena N, Š, D (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (tukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „noha“ – hledáme všechna N).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (N, Š nebo D – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti dle zadání vybírají (tukají) ty obrázky, které začínají na příslušnou hlásku dle zadání (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku N).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě tukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 11) Vyvozování hlásek Z, K – varianta 1**

#### **A 12) Vyvozování hlásek Z, K – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě Z, K. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hlásky) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 3. ročníku ZŠ speciální.

##### ***Popis úkolu***

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. zámek, k tomu jsou dole na obrazovce písmena Z, K (min. 4x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (tukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „zámek“ – hledáme všechna Z).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (Z nebo K – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti uslyší zvukové zadání a vybírají (tukají) ty obrázky, které na příslušnou hlásku začínají (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku Z).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě tukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 13) Vyvozování hlásek B, C, R – varianta 1**

#### **A 14) Vyvozování hlásek B, C, R – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě B, C, R. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hlásky) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 4. ročníku ZŠ speciální.

##### ***Popis úkolu***

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. bota, k tomu jsou dole na obrazovce písmena B, C, R (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (tukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „bota“ – hledáme všechna B).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (B, C nebo R – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti uslyší zvukové zadání a vybírají (tukají) ty obrázky, které na příslušnou hlásku začínají (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku B).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě tukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 15) Vyvozování hlásek Č, H, Ž – varianta 1**

#### **A 16) Vyvozování hlásek Č, H, Ž – varianta 2**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě Č, H, Ž. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky)

– artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 4. ročníku ZŠ speciální.

#### **Popis úkolu**

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. čáp, k tomu jsou dole na obrazovce písmena Č, H, Ž (min. 3x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (ťukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „čáp“ – hledáme všechna Č).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (Č, H nebo Ž – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti uslyší zvukové zadání a vybírají (ťukají) ty obrázky, které na příslušnou hlásku začínají (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku Č).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 17) Vyvozování hlásek F, G, CH, Ř, X – varianta 1**

#### **A 18) Vyvozování hlásek F, G, CH, Ř, X – varianta 2**

#### **Využití aplikací**

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj sluchové analýzy a diferenciací – rozlišování hláskových zvuků tvoří základ pro rozvoj fonemického sluchu. Žáci jsou vedeni k poznávání hlásek a písmen a jejich vyvozování, v tomto případě F, G, CH, Ř, X. Čtenářský výcvik vychází ze vztahu foném (poznání slyšené hlásky) – artikulém (mluvená hláska) – grafém (spojení hlásky s písmenem). Současně je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba a jemná motorika. Tato skupina hlásek je procvičována v rámci 1. i 2. stupně ZŠ speciální, dle individuálních schopností žáků.

#### **Popis úkolu**

*Varianta 1* - na obrazovce se objeví obrázek – např. fazole, k tomu jsou dole na obrazovce písmena F, G, CH, Ř, X (min. 2x od každého), žák má říct, co vidí na obrázku, určí hlásku, na kterou obrázek začíná a označí (ťukne) na všechna příslušná písmena (obrázek „fazole“ – hledáme všechna F).

*Varianta 2* - na obrazovce se objeví dané písmeno (F, G, H, CH, Ř nebo X – vždy jen jedno z nich) a 4 různé obrázky, děti uslyší zvukové zadání a vybírají (ťukají) ty obrázky, které na příslušnou hlásku začínají (např. najdi obrázky, které začínají na hlásku F).

Písmena/hlásky se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 19) Najdi písmenko – skupina písmen A, E, I, O, U, M**

#### **A 21) Najdi písmenko – skupina písmen T, V, L, J, S, P**

#### **A 23) Najdi písmenko – skupina písmen N, Š, D, Z, K**

#### **A 25) Najdi písmenko – skupina písmen B, C, R, Č, H, Ž**

#### **A 27) Najdi písmenko – skupina písmen F, G, CH, Ř, X**

#### **Využití aplikací**

Aplikace se zaměřují na pojmenování, diskriminaci a vyhledávání písmen (skupiny písmen jsou rozděleny do jednotlivých aplikací), spojování písmen malých a velkých, tj. žáci rozliší dva různé tvary téhož písmene a zobecní je do jednoho písmene. Rozvíjí se paměť, zrakové vnímání a pozornost, orientace na ploše, jemná motorika. Tyto skupiny písmen jsou procvičovány: aplikace A 19 v 1. roč., A 21 v 1. a 2. roč., A 23 ve 3. roč., A 25 ve 4. roč. a A 27 dle individuálních schopností v dalších ročnících ZŠ speciální.

#### **Popis úkolu**

Na obrazovce se objeví tiskací písmeno (větší než ostatní) + ostatní malá i velká písmena (menší velikosti) ze skupiny jsou rozházená po obrazovce, děti mají za úkol písmeno pojmenovat a všechna písmena, která k němu patří (malá i velká) označit (ťuknout na ně); takto se vystřídají všechna písmena v dané skupině (aplikaci). Pokud jde o samohlásky, nerozlišujeme dlouhé a krátké, hledáme je dohromady (tj. např. u písmene A všechna „a“ i „á“). Písmena ze skupiny se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě ťukne na nesprávné písmeno, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

#### **A 20) Přiřaď velké x malé – skupina písmen A, E, I, O, U, M**

- A 22) Přiřad' velké x malé – skupina písmen T, V, L, J, S, P**  
**A 24) Přiřad' velké x malé – skupina písmen N, Š, D, Z, K**  
**A 26) Přiřad' velké x malé – skupina písmen B, C, R, Č, H, Ž**  
**A 28) Přiřad' velké x malé – skupina písmen F, G, CH, Ř, X**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace se zaměřují na pojmenování, diskriminaci a vyhledávání písmen (skupiny písmen jsou rozděleny do jednotlivých aplikací), spojování písmen malých a velkých, tj. žáci rozliší dva různé tvary téhož písmene a zobecní je do jednoho písmene. Rozvíjí se paměť, zrakové vnímání a pozornost, orientace na ploše, jemná motorika. Tyto skupiny písmen jsou procvičovány: aplikace A 20 v 1. roč., A 22 v 1. a 2. roč., A 24 ve 3. roč., A 26 ve 4. roč. a A 28 dle individuálních schopností v dalších ročnících ZŠ speciální.

#### ***Popis úkolu***

Na obrazovce se objeví 12 půlek obrázků (např. jablíček), v každé půlce je jedno písmenko malé, nebo velké, děti spojí půlky obrázků tak (přetahují je k sobě), aby přiřadily správně velké a malé písmenko – vznikne nám 6 celých obrázků s dvojicemi písmen (např. A+a, E+e atd.). V případě samohlásek se objeví stejný úkol, ale samohlásky jsou dlouhé. Písmena ze skupiny se střídají, po každém provedeném úkolu se ozve zvuková zpětná vazba a zobrazí se další strana s úkolem; v případě, že dítě spojuje nesprávné poloviny obrázků, ozve se zvuk signalizující „špatně“.

- A 29) Procvičujeme písmenka A, E, I, O, U, M – pexeso**  
**A 30) Procvičujeme písmenka T, V, L, J, S, P – pexeso**  
**A 31) Procvičujeme písmenka N, Š, D, Z, K – pexeso**  
**A 32) Procvičujeme písmenka B, C, R, Č, H, Ž – pexeso**  
**A 33) Procvičujeme písmenka F, G, CH, Ř, X – pexeso**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace se hravou oblíbenou formou zaměřují na procvičení pojmenování, diskriminaci a vyhledávání písmen (skupiny písmen jsou rozděleny do jednotlivých aplikací), spojování písmen malých a velkých, tj. žáci rozliší dva různé tvary téhož písmene a zobecní je do jednoho písmene. To si navíc musí zapamatovat ve skupině dalších písmen a najít dvojici. Rozvíjí se paměť, zraková analýza a syntéza, pozornost, orientace na ploše, ve sloupci i v řádku, jemná motorika. Tyto skupiny písmen jsou procvičovány: aplikace A 29 v 1. roč., A 30 v 1. a 2. roč., A 31 ve 3. roč., A 32 ve 4. roč. a A 33 dle individuálních schopností v dalších ročnících ZŠ speciální, nebo kdykoli dle potřeb.

#### ***Popis úkolu***

Podle počtu písmen ve skupině (aplikaci) se objeví na obrazovce dvojnásobný počet kartiček, všechny nejprve lícem, na kterém je vždy malé a velké písmeno od každého ve skupině, různě rozmístěné. Děti si kartičky prohlédnou, poté zmáčknou na tlačítko „HRA“, kartičky se obrátí rubem nahoru a děti hrají stejně jako normální pexeso – dvojice tvoří velké a malé písmeno patřící k sobě (např. T+t atd.). Po nalezení všech dvojic se ozve zvuková zpětná vazba.

#### **A 34) Počet slabik ve slově**

##### ***Využití aplikace***

V této aplikaci určují děti počet slabik ve slově, a to za pomoci obrázku (ty děti, které jej zvládnou přečíst, také čtou). Dochází k rozvoji sluchové analýzy a syntézy – schopnost rozlišit písmena a slabiky ve slově a poskládat z nich slovo tvoří základ čtení. Dále je rozvíjena jemná motorika, orientace na ploše a v řádku, aktivní i pasivní slovní zásoba a u těch dětí, které to zvládnou, také čtení s porozuměním. Současně však aplikaci mohou provádět i ty děti, které zatím neznají písmenka a nečtou, a to za pomoci zrakové podpory. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace může být zařazena do výuky čtení od 1. ročníku zš speciální kdykoli v jakémkoli ročníku, dle schopností žáka.

##### ***Popis úkolu***

Na obrazovce se objeví tabulka, v níž je nahoře obrázek, pod ním okénko se slovem, co je na obrázku, a pod ním je prázdné okénko, do kterého budou děti ťukat tolikrát, kolik má slovo slabik – při každém doteku – ťuknutí – zůstane v okénku puntík

Po každém správně provedeném úkolu se ozve zvuk „dobře“ a objeví se další slovo/obrázek; pokud nemá správný počet puntíků, ozve se zvuk na „špatně“, dosud zobrazené puntíky zmizí, spodní okénko je opět prázdné a děti určují počet slabik (ťukají) znovu.



**A 35) Vyhledávání slabik ve slovech 1 (písmena A, E, I, O, U, M, Y, T, V, L, J, S, P)****A 36) Vyhledávání slabik ve slovech 2 (všechna písmena)*****Využití aplikací***

V aplikaci A 35 děti pracují se slabikami složenými z písmen, které se učí v 1. a 2. ročníku zš speciální, v A 36 pak se slabikami ze všech písmen, které se naučily v 1. – 5. ročníku zš speciální. Procvičují jejich čtení a vyhledávání ve slově. Rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnost rozlišit písmena a slabiky ve slově a poskládat z nich slovo, tvoří základ čtení. Je rozvíjena též orientace na stránce a v řádku, jemná motorika a slovní zásoba. Děti, které to zvládnou, procvičují též čtení celých slov. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

***Popis úkolu***

A 35 - děti procvičují čtení výše uvedených slabik, jejich vyhledávání ve slově, orientaci na stránce. Daná slabika se jim zobrazí, děti ji přečtou (za pomoci učitele), následně hledají všechny tyto slabiky ve slovech (řekají na ně), která jsou níže na stránce, obsahují danou slabiku a jsou v tabulce rozdělena na slabiky. Děti, které to zvládnou, přečtou také celá zobrazená slova. Slabika, na kterou ůknou, se vybarví. Pokud mají vše správně, ozve se pochvala; pokud budou mít nějakou chybu, ozve se zvuk na „špatně“, vybarvené slabiky znovu zbělají a dítě plní úkol znovu.

A 36 - děti procvičují slabiky ze všech písmen, které se naučily v 1. – 5. ročníku zš speciální. Postupuje se stejně jako v aplikaci A 35, odlišné jsou pouze slabiky/slova.

**A 37) Skládání prvních slov z písmen podle vzoru – první písmena (A, E, I, O, U, M, T, V, L, J, S, P, Y)****A 38) Skládání prvních slov z písmen podle obrázků - první písmena (A, E, I, O, U, M, T, V, L, J, S, P, Y)*****Využití aplikací***

Aplikace umožňují procvičování prvních jednoduchých slov, většinou dvojslabičných otevřených, které se žáci naučí z písmen v 1. a 2. ročníku zš speciální (písmena A, E, I, O, U, M, T, V, L, J, S, Y, P), tj. jejich čtení s porozuměním a skládání z jednotlivých písmen podle obrázků. Rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnost rozlišit písmena a slabiky ve slově a jejich spojování v celek, tvoří základ čtení. Jedná se o úkoly složitější, které plní pod vedením a s pomocí dospělého (učitele, asistenta, rodiče). Současně je rozvíjen levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku (čteme zleva doprava), slovní zásoba a orientace na ploše. Je poskytnuta zraková podpora a okamžitá zpětná vazba.

***Popis úkolu***

A 37- na obrazovce je slovo napsané v tabulce, děti jej přečtou, pod ním je umístěna stejná prázdná tabulka s políčky na písmena, dole pod oběma tabulkami jsou různě rozmístěná písmena, která mají žáci za úkol přetáhnout do políček v prázdné tabulce tak, aby vzniklo správné slovo. Až slovo přečtou a správně poskládají, ozve se pochvala a objeví se další slovo ke skládání, pokud by nebylo slovo správně poskládané, ozve se zvuk „špatně“ a slovo zůstává tak dlouho, dokud ho žák neposkládá správně.

A 38 - aplikace probíhá úplně stejně jako A 37, pouze je na stránce místo slova jako vzor použit obrázek – žák má říct, co je na obrázku, a poté přetáhnout písmena do prázdné tabulky tak, aby vzniklo správné slovo.

**A 39) Skládání jednoslabičných slov podle vzoru****A 40) Skládání jednoslabičných slov podle obrázků****A 41) Skládání jednoslabičných slov s více souhláskami podle vzoru****A 42) Skládání jednoslabičných slov s více souhláskami podle obrázků*****Využití aplikací***

Aplikace umožňují procvičování skládání jednoslabičných slov a jednoslabičných slov s více souhláskami, a to podle vzoru, nebo obrázků. Slova jsou složena z písmen, které se žáci naučí v 1. - 5. ročníku zš speciální, tj. jejich čtení s porozuměním a skládání z jednotlivých písmen podle obrázků. Rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnost rozlišit písmena ve slově a jejich spojování v celek, tvoří základ čtení. Jedná se o úkoly složitější, které plní pod vedením a s pomocí dospělého (učitele, asistenta, rodiče). Současně je rozvíjen levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku (čteme zleva doprava), slovní zásoba a orientace na ploše. Je poskytnuta zraková podpora a okamžitá zpětná vazba. Aplikace vybírá učitel během všech ročníků zš speciální, nejlépe od 5. ročníku, dle individuálních schopností žáků.

### **Popis úkolu**

A 39, A 41 - na obrazovce je slovo napsané v tabulce, děti jej přečtou, pod ním je umístěna stejná prázdná tabulka s políčky na písmena, dole pod oběma tabulkami jsou různě rozmístěná písmena, která mají žáci za úkol přetáhnout do políček v prázdné tabulce tak, aby vzniklo správné slovo. Až slovo přečtou a správně poskládají, ozve se pochvala a objeví se další slovo ke skládání, pokud by nebylo slovo správně poskládané, ozve se zvuk „špatně“ a slovo zůstává tak dlouho, dokud ho žák neposkládá správně.

A 40, A 42 - aplikace probíhá úplně stejně jako A 39 a A 41, pouze je na stránce místo slova jako vzor použit obrázek – žák má říct, co je na obrázku, a poté přetáhnout písmena do prázdné tabulky tak, aby vzniklo správné slovo.

### **A 43) Skládání dvouslabičných slov otevřených podle vzoru**

### **A 44) Skládání dvouslabičných slov otevřených podle obrázků**

### **A 45) Skládání dvouslabičných slov uzavřených podle vzoru**

### **A 46) Skládání dvouslabičných slov uzavřených podle obrázků**

### **A 47) Skládání dvouslabičných slov s více souhláskami podle vzoru**

### **A 48) Skládání dvouslabičných slov s více souhláskami podle obrázků**

#### **Využití aplikací**

Aplikace umožňují procvičování skládání dvouslabičných slov otevřených, uzavřených a s více souhláskami, a to podle vzoru, nebo obrázků. Slova jsou složena z písmen, které se žáci naučí v 1. - 5. ročníku zš speciální, tj. jejich čtení s porozuměním a skládání z jednotlivých písmen podle obrázků. Rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnost rozlišit písmena ve slově a jejich spojování v celek, tvoří základ čtení. Jedná se o úkoly složitější, které plní pod vedením a s pomocí dospělého (učitele, asistenta, rodiče). Současně je rozvíjen levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku (čteme zleva doprava), slovní zásoba a orientace na ploše. Je poskytnuta zraková podpora a okamžitá zpětná vazba. Aplikace vybírá učitel během všech ročníků zš speciální, nejč. od 5. ročníku, dle individuálních schopností žáků.

### **Popis úkolu**

A 43, A 45, A 47 - na obrazovce je slovo napsané v tabulce, děti jej přečtou, pod ním je umístěna stejná prázdná tabulka s políčky na písmena, dole pod oběma tabulkami jsou různě rozmístěná písmena, která mají žáci za úkol přetáhnout do políček v prázdné tabulce tak, aby vzniklo správné slovo. Až slovo přečtou a správně poskládají, ozve se pochvala a objeví se další slovo ke skládání, pokud by nebylo slovo správně poskládané, ozve se zvuk „špatně“ a slovo zůstává tak dlouho, dokud ho žák neposkládá správně.

A 44, A 46, A 48 - aplikace probíhá úplně stejně jako A 43, A 45 a A 47, pouze je na stránce místo slova jako vzor použit obrázek – žák má říct, co je na obrázku, a poté přetáhnout písmena do prázdné tabulky tak, aby vzniklo správné slovo.

### **A 49) Skládání víceslabičných slov otevřených podle vzoru**

### **A 50) Skládání víceslabičných slov otevřených podle obrázků**

### **A 51) Skládání víceslabičných slov uzavřených podle vzoru**

### **A 52) Skládání víceslabičných slov uzavřených podle obrázků**

### **A 53) Skládání víceslabičných slov s více souhláskami podle vzoru**

### **A 54) Skládání víceslabičných slov s více souhláskami podle obrázků**

#### **Využití aplikací**

Aplikace umožňují procvičování skládání víceslabičných slov otevřených, uzavřených a s více souhláskami, a to podle vzoru, nebo obrázků. Slova jsou složena z písmen, které se žáci naučí v 1. - 5. ročníku zš speciální, tj. jejich čtení s porozuměním a skládání z jednotlivých písmen podle obrázků. Rozvoj sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnost rozlišit písmena ve slově a jejich spojování v celek, tvoří základ čtení. Jedná se o úkoly složitější, které plní pod vedením a s pomocí dospělého (učitele, asistenta, rodiče). Současně je rozvíjen levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku (čteme zleva doprava), slovní zásoba a orientace na ploše. Je poskytnuta zraková podpora a okamžitá zpětná vazba. Aplikace vybírá učitel během všech ročníků zš speciální, nejč. od 5. ročníku, dle individuálních schopností žáků.

### **Popis úkolu**

A 49, A 51, A 53 - na obrazovce je slovo napsané v tabulce, děti jej přečtou, pod ním je umístěna stejná prázdná tabulka s políčky na písmena, dole pod oběma tabulkami jsou různě rozmístěná písmena, která mají žáci za úkol přetáhnout do políček v prázdné tabulce tak, aby vzniklo správné slovo. Až slovo přečtou

a správně poskládají, ozve se pochvala a objeví se další slovo ke skládání, pokud by nebylo slovo správně poskládané, ozve se zvuk „špatně“ a slovo zůstává tak dlouho, dokud ho žák neposkládá správně.

A 50, A 52, A 54 - aplikace probíhá úplně stejně jako A 49, A 51 a A 53, pouze je na stránce místo slova jako vzor použit obrázek – žák má říct, co je na obrázku, a poté přetáhnout písmena do prázdné tabulky tak, aby vzniklo správné slovo.

### **A 55) Doplnění písmenka**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí sluchovou a zrakovou analýzu a syntézu, tj. schopnost rozlišit písmena ve slově a jejich spojování v celek. Procvičuje všechna písmena (jejich doplňování do slova), která se děti naučily během 1. až 5. ročníku zš speciální, a čtení slov jedno, dvou i víceslabičných, otevřených i uzavřených, čtení s porozuměním. Jedná se o úkoly složitější, které plní pod vedením a s pomocí dospělého (učitele, asistenta, rodiče). Současně je rozvíjen levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku (čteme zleva doprava), slovní zásoba a orientace na ploše. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je vhodná pro žáky během všech ročníků zš speciální, nejč. od 5. ročníku, dle individuálních schopností žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce se ukáže obrázek, pod ním slovo, co je na obrázku a které je neúplné – vynechané písmeno, dole na stránce jsou rozházená písmena – žák má správně najít a přetáhnout do prázdného místa ve slově. Doplněné slovo přečte, pokud doplní správné písmeno, ozve se pochvala; pokud bude mít nějakou chybu, ozve se zvuk na „špatně“, špatně doplněné písmeno ze slova zmizí a dítě plní úkol znovu.

### **A 56) Najdi slovo k obrázku**

#### ***Využití aplikace***

Po osvojení všech písmen a nácviku sluchové a zrakové analýzy a syntézy, tj. schopnosti rozlišit písmena ve slově a jejich spojování v celek (slabika, slovo), následuje procvičování čtení slov s porozuměním, psaných různým písmem – tiskací a psací písmo malé a velké. Dále je upevňován levo-pravý pohyb očí při orientaci v řádku, rozvíjena aktivní a pasivní slovní zásoba, paměť a pozornost. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je vhodná pro žáky během všech ročníků zš speciální, nejč. od 5. ročníku, dle individuálních schopností žáků. Může být doplněna dalšími cvičeními se slovy – tvorba jednoduché věty se slovem či přepis slov do sešitu nebo na tabuli (u žáků, kteří to zvládnou).

#### ***Popis úkolu***

Na obrazovce se ukáže obrázek + různá slova, která jsou psaná různým druhem písma. Žák má za úkol pojmenovat co je na obrázku a postupně vyhledat (přečíst) slova, která k obrázku patří (řuknout na ně). Slovo, které žák vybere, se vybarví. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další obrázek /slova; pokud není správně, ozve se zvuk na „špatně“, vybarvená slova opět zbledají a žák dělá úkol znovu.

### **A 57) Čtení s porozuměním – seřad' slova podle obrázků**

### **A 58) Čtení s porozuměním – přiřad' obrázek ke větě**

### **A 59) Čtení s porozuměním – najdi pravdivou větu k obrázku**

### **A 60) Do které pohádky patří obrázek?**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace se zaměřují na rozvoj čtení s porozuměním, aktivní a pasivní slovní zásoby. Předpokladem pro čtení s porozuměním je zvládnutí levo-pravého pohybu očí v řádku, osvojení všech písmen a schopnost syntézy – spojování písmen v celek. Žáci pojmenovávají předměty na obrázku, čtou slova či jednoduché věty a dále s nimi pracují - správně je řadí či vybírají. Dále je upevňována orientace na ploše, jemná motorika, rozvíjena představivost, pozornost a paměť. V aplikaci A 57 díky tématickému členění žáci rovněž procvičují schopnost zobecňování a vytváření nadřazených pojmů (ovoce, zelenina atd.). Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Pro žáky zš speciální je čtení s porozuměním poměrně složité, pracují s pomocí učitele (asistenta, rodiče) dle individuálních schopností.

#### ***Popis úkolu***

A 57 - na obrazovce se objeví řada několika obrázků, žák pojmenuje, co na nich vidí, přečte slova rozmístěná níž na stránce a seřadí je (přetáhne) podle obrázků. Pokud je úkol dobře, ozve se pochvala a zobrazí se další obrázky/slova; pokud je chyba, umístěná slova se vrátí zpět do prostoru a žáci dělají úkol znovu.

A 58 - na stránce se zobrazí věta, kterou žák přečte. Následně pojmenuje obrázky níže na stránce. Pod větou je umístěno prázdné okénko, do něžž žák vybere (přetáhne) obrázek, který se k větě nějak vztahuje. Pokud vybere správný obrázek, ozve se pochvala a zobrazí se další věta s obrázky; pokud vybere špatně, vybraný obrázek se vrátí na místo a žák plní úkol znovu. V této aplikaci jsou věty složené z písmen, které se žáci naučí během 1. a 2. ročníku zš speciální.

A 59 - na stránce se zobrazí obrázek, žák pojmenuje, co na něm vidí. Pod obrázkem jsou umístěny 3 jednoduché věty, které žák s pomocí přečte a vybere pravdivou větu k obrázku (třukne na ni). Vybraná věta se vybarví, pokud vybere správnou větu, ozve se pochvala a zobrazí se další věty s obrázky; pokud vybere špatně, vybraná věta opět „zbělá“ a žák plní úkol znovu.

A 60 – na stránce zobrazí obrázek typický pro nějakou pohádku, žák pojmenuje, co na obrázku vidí. Pod obrázkem jsou umístěny názvy tří známých pohádek, žák je s pomocí přečte a určí, do které z uvedených pohádek obrázek patří (třukne na název pohádky, ten změní barvu). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další obrázek + názvy pohádek; pokud není správně, napsané slovo zmizí a žák dělá úkol znovu. Je vhodné aplikaci doplnit o dramatizaci – žák vlastními slovy převypráví děj pohádky, pohádku si mohou děti zkusit zahrát.

### **A 61) Čtení s porozuměním – povolání**

### **A 62) Čtení s porozuměním - protiklady**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace zábavnou formou rozvíjí představivost, paměť, slovní zásobu a čtení s porozuměním. Předpokladem pro čtení s porozuměním je zvládnutí levo-právěho pohybu očí v řádku, osvojení všech písmen a schopnost syntézy – spojování písmen v celek. Žáci v aplikaci A 61 s pomocí čtou názvy povolání, říkají, co o nich sami vědí, a vyhledávají činnosti, které jsou pro ně charakteristické. V aplikaci A 62 s pomocí čtou přídavná jména a vyhledávají protiklady. Následně je mohou také uplatnit ve větách (co je např. tupé? – nůž...). Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Tyto aplikace mají v zš speciální přesah rovněž do Věcného učení.

#### ***Popis úkolu***

A 61 – na stránce se zobrazí název povolání, vedle něj je prázdné okénko. Pod povoláním jsou umístěny názvy čtyř činností, charakterizující povolání, jedna z nich je správná – děti je přečtou, najdou správnou a přetáhnou ji do prázdného okénka. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další povolání; pokud není správně, doplněné slovo zmizí a žák dělá úkol znovu. Na stránce je vždy jedno povolání a 4 názvy činností (z toho jedna správná).

A 62 – na stránce se zobrazí příd.jméno, děti jej s pomocí přečtou, vedle něj je prázdné okénko. Níže na stránce jsou umístěna tři další přídavná jména, z nichž jedno značí opak uvedeného nahoře na stránce. Děti je s pomocí přečtou, najdou správné, tj. opak - protiklad, a přetáhnout jej do prázdného okénka. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další povolání; pokud není správně, doplněné slovo zmizí a žák dělá úkol znovu. Na stránce je vždy jedno příd.jméno nahoře a 3 další pod ním na stránce (z toho jedno správné – značící opak).

## **B) Matematika**

Aplikací v Matematice je 61, jsou vhodné do předmětu Matematika na 1. stupni ZŠ speciální – dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### **B 1) Geometrické tvary 1**

### **B 2) Geometrické tvary 2**

### **B 3) Geometrické tvary 3**

### **B 4) Geometrické tvary 4**

### **B 5) Geometrické tvary 5**

### **B 6) Geometrické tvary 6**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj orientace v prostoru, prostorové představivosti, zrakového rozlišování tvarů a jejich třídění do skupin. Žáci se učí rozlišovat základní geometrické tvary, pojmenovat je a vyhledat mezi ostatními. Současně je také procvičováno poznávání a rozlišování barev a velikostí, rozvíjena jemná

motorika a orientace na ploše. Poznávání a rozlišování podobných tvarů tvoří předpoklad pro pozdější diskriminaci písmen a číslic. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace mohou používat děti od 1. ročníku zš speciální dle individuálních schopností a potřeb.

#### **Popis úkolu**

B 1 – na stránce se zobrazí miska, krabice, řádek, košík atd., dále 5 kusů od každého geometrického tvaru (trojúhelník, kruh, čtverec, obdélník), a to v různých barvách a velikostech. Do misky (krabice...) mají žáci posbírat – přetáhnout – geometrické tvary podle zadání (tj. např. POSBÍREJ VŠECHNY TROJÚHELNÍKY – děti přetáhnou do misky všechny trojúhelníky ze stránky). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další stránka (tvary); pokud není správně, posbírané tvary se vrátí na místo a žák dělá úkol znovu.

B 2, B 3 – aplikace probíhají podobně jako B1, liší se zadání, např. DEJ DO KRABICE VŠECHNY ŽLUTÉ TVARY A ŘEKNI, JAK SE JMENUJÍ, tzn. že žáci vyhledávají předměty podle barvy a následně správně pojmenují jejich tvar.

B 4, B 5, B 6 – aplikace probíhají podobně jako B 2 a B 3, žáci rozlišují geometrické tvary v reálném životě, učí se pojmenovat a vyhledat mezi ostatními, zadání je např. ŤUKNI NA VĚCI, KTERÉ MAJÍ TVAR TROJÚHELNÍKU. Získané vědomosti jsou uplatňovány v praxi a současně je rozvíjena slovní zásoba. Je vhodné doplnit tyto aplikace o praktické činnosti – modelování tvarů či vyhledávání geometrických tvarů ve třídě, venku na vycházce.

**B 7) Pojmy všechno, nic, hodně, málo, stejně, více, méně - 1.**

**B 8) Pojmy všechno, nic, hodně, málo, stejně, více, méně - 2.**

#### **Využití aplikací**

V těchto aplikacích se žáci učí chápat a osvojovat kvantitativní vztahy, rozvíjí se logické myšlení, aktivní i pasivní slovní zásoba a jemná motorika. Dochází hravou formou k procvičování pojmů používaných v matematice, a to: všechno, nic, hodně, málo, stejně, více, méně, jejichž osvojení je pro žáky při dalším učení nezbytné. Tyto pojmy jsou procvičovány v 1. a 2. ročníku zš speciální, nebo kdykoli dle potřeby. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### **Popis úkolu**

Obě aplikace mají 7 „stran“, z nichž na každé je hravou formou procvičován jeden z uvedených pojmů, např. POSBÍREJ OŘÍŠKY TAK, ABY V OBOU KOŠÍCH BYLO **STEJNĚ**. Pokud žák splní úkol správně, se ozve pochvala a zobrazí se další stránka; pokud nesplní správně, různě přemístěné nebo označené obrázky se vrátí na své místo a žák dělá úkol znovu.

**B 9) Pojmy malý, velký, dlouhý, krátký, široký, úzký**

**B 10) Pojmy na začátku, na konci, uprostřed, nahoře, dole**

**B 11) Pojmy vpředu, vzadu, před, za, nad, pod**

#### **Využití aplikací**

V těchto aplikacích se žáci učí chápat a osvojovat kvantitativní vztahy, rozvíjí se zraková diference, prostorová a směrová orientace, logické myšlení, aktivní i pasivní slovní zásoba a jemná motorika. Dochází hravou formou k procvičování pojmů používaných v matematice (konkrétně jsou uvedeny v názvu každé aplikace), jejichž osvojení je pro žáky při dalším učení nezbytné. Tyto pojmy jsou procvičovány v 1. až 3. ročníku zš speciální, nebo kdykoli dle potřeby. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### **Popis úkolu**

Každá aplikace má tolik stran, kolik pojmů je v ní procvičování, na každé z nich je hravou formou procvičován jeden z uvedených pojmů, např. NAJDEŠ VŠECHNY **ŠIROKÉ** ŠÁLY? Pokud žák splní úkol správně, se ozve pochvala a zobrazí se další stránka; pokud nesplní správně, různě přemístěné nebo označené obrázky se vrátí na své místo a žák dělá úkol znovu.

**B 12) Počítáme do 3 bez číslic**

**B 14) Počítáme do 5 bez číslic**

#### **Využití aplikací**

Aplikace vedou děti hravou formou k počítání a určování počtu prvků v oboru do 3 nebo do 5, v těchto aplikacích prozatím bez číslic. Jsou určeny pro nejmenší žáky, na začátek výuky matematiky, tj. v zš

speciální v 1. až 3. ročníku, nebo dle individuálních schopností žáka. Rozvíjí se zraková diferenciacie, prostorová orientace, logické myšlení, pozornost, aktivní i pasivní slovní zásoba a jemná motorika. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### ***Popis úkolu***

B 12 - na stránce se zobrazí vlevo ve sloupci 3 okénka s různým počtem předmětů do 3, ve druhém sloupci vpravo jsou 3 okénka s kolečky podle počtu předmětů v okénkách vlevo. Žák má za úkol pojmenovat předměty na obrázcích, spočítat je a poté ze sloupce vpravo vybrat to okénko – kartičku, která má příslušný počet koleček a přetáhnout jej vedle správného obrázku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další stránka s úkolem; pokud není správně, přiřazené kartičky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

B 14 - aplikace funguje stejně jako B 12, liší se pouze počty obrázků – do 5.

#### **B 13) Počítáme do 3 s číslicemi**

#### **B 15) Počítáme do 5 s číslicemi**

#### **B 16) Počítáme do 10**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace vedou děti hravou formou k počítání a určování počtu prvků v oboru do 3 nebo do 5, pojmenování a přiřazení správných číslic. Jsou určeny pro nejmenší žáky, na začátek výuky matematiky, tj. v zš speciální v 1. až 3. ročníku, nebo dle individuálních schopností žáka. Rozvíjí se zraková diferenciacie, prostorová orientace, logické myšlení, paměť a pozornost, aktivní i pasivní slovní zásoba a jemná motorika. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### ***Popis úkolu***

B 13 - na stránce se zobrazí vlevo ve sloupci 3 okénka s různým počtem předmětů do 3, ve druhém sloupci vpravo jsou 3 okénka s číslicemi 1, 2, 3. Žák má za úkol pojmenovat předměty na obrázcích, spočítat je a poté ze sloupce vpravo vybrat to okénko – kartičku, v němž je správná číslice a přetáhnout jej vedle obrázku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další stránka s úkolem; pokud není správně, přiřazené kartičky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

B 15 - aplikace funguje stejně jako B 13, pouze se počítá v oboru do 5.

B 16 - aplikace funguje stejně jako B 13, pouze se počítá v oboru do 10.

#### **B 17) Pexeso na čísla do 5**

#### **B 18) Pexeso na čísla do 10**

#### **B 19) Domino na čísla 1 – 5**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace procvičují dětem oblíbenou formou pexesa či domina poznávání čísel, numeraci a přiřazování počtu prvků do 5 a do 10. Je rozvíjeno zrakové vnímání, orientace na ploše a v řádku, jemná motorika, paměť a pozornost. Aplikace jsou vhodné pro žáky od 3. ročníku zš speciální, nebo kdykoli během potřeby a schopností žáků. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### ***Popis úkolu***

B 17, B 18 - na obrazovce je 12 kartiček, z toho 6 s čísly v oboru 1 – 5 (v aplikaci B 18 s čísly v oboru 1 – 10) a dalších 6 kartiček s příslušným počtem obrázků, všechny nejprve lícem. Děti si kartičky prohlédnou, poté zmáčknou na tlačítko „HRA“, kartičky se obrátí rubem nahoru a děti hrají stejně jako normální pexeso – dvojice tvoří číslo a správný počet prvků (např. číslo 6 + kartička se šesti mrkvičkami). Po nalezení všech dvojic se zobrazí se další hra.

B 19 - na obrazovce se objeví prázdná okénka, do kterých děti doplňují dominové kartičky s čísly 1 až 5 a nějakým počtem obrázků v počtu 1 – 5, které jsou umístěny v řadě níže na stránce. Dominových kartiček je 6, děti si je prohlédnou, počítají obrázky a určují číslice, snaží se kostičky přetáhnout do prázdných okének.

#### **B 20) Číselná řada 1 – 3**

#### **B 21) Číselná řada 1 – 5**

#### **B 22) Číselná řada 0 – 10**

#### **B 25) Číselná řada 1 – 20**

#### **B 28) Číselná řada po desítkách do 100**

**B 29) Číselná řada 1 – 50****B 30) Číselná řada 51 – 100*****Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí prostorovou a pravo-levou orientaci, orientaci v řádku, logické myšlení, pozornost a paměť. Žáci procvičují rozlišování a pojmenování čísel, číselnou řadu vzestupnou i sestupnou vždy v oboru uvedeném v názvu aplikace. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

B 20 – číselná řada vzestupná a sestupná 1 – 3, vhodná pro 1. - 2. ročník zš speciální

B 21 - číselná řada vzestupná a sestupná 0 - 5, vhodná pro 2. ročník zš speciální

B 22 - číselná řada vzestupná a sestupná 0 - 10, vhodná pro 3. ročník zš speciální

B 25 - číselná řada vzestupná a sestupná 1 - 20, vhodná pro 4. ročník zš speciální

B 28 - číselná řada vzestupná a sestupná po desítkách do 100, vhodná pro 5. roč. zš speciální

B 29 - číselná řada vzestupná a sestupná 1 - 50, vhodná pro 5. ročník zš speciální

B 30 - číselná řada vzestupná a sestupná 51 - 100, vhodná pro 5. ročník zš speciální

***Popis úkolu***

Děti procvičují číselné řady dle dané aplikace, vždy vzestupné i sestupné. Dle zadání nejprve děti doplní číselnou řadu podle vzoru do tabulky, na dalších stranách je na obrazovce vždy tabulka, uvnitř které jsou některé číslice a místo dalších číslic je obrázek, místo nějž děti doplňují – přetahují – číslici umístěnou jinde na stránce a doplňují tak správně čís. řadu. Po splnění úkolu se ozve pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněné číslice se vrátí do prostoru a dítě dělá úkol znovu.

**B 23) Seřad' čísla do 10 vzestupně****B 24) Seřad' čísla do 10 sestupně****B 26) Seřad' čísla do 20 vzestupně****B 27) Seřad' čísla do 20 sestupně****B 31) Seřad' čísla do 100 vzestupně****B 32) Seřad' čísla do 100 sestupně*****Využití aplikací***

Tyto aplikace následují vždy po nácviku příslušné číselné řady. Rozvíjí prostorovou a pravo-levou orientaci, orientaci v řádku, logické myšlení, pozornost a paměť. Žáci procvičují rozlišování a pojmenování čísel, a jejich správné pořadí vzestupně či sestupně, vždy v oboru uvedeném v názvu aplikace. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

B 23 – řazení čísel do 10 vzestupně, vhodné pro 3. ročník zš speciální

B 24 - řazení čísel do 10 sestupně, vhodné pro 3. ročník zš speciální

B 26 - řazení čísel do 20 vzestupně, vhodné pro 4. ročník zš speciální

B 27 - řazení čísel do 20 sestupně, vhodné pro 4. ročník zš speciální

B 31 - řazení čísel do 100 vzestupně, vhodné pro 5. ročník zš speciální

B 31 - řazení čísel do 100 sestupně, vhodné pro 5. ročník zš speciální

***Popis úkolu***

Po nácviku příslušné číselné řady následuje procvičování správného pořadí čísel vzestupně a sestupně. Na obrazovce se objeví vždy 5 různých čísel v daném oboru, dole na stránce je řada pěti okének, do kterých žáci podle zadání doplňují čísla tak, jak jdou po sobě vzestupně či sestupně (dle zadání). Po splnění úkolu se ozve pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněné číslice se vrátí do prostoru a dítě dělá úkol znovu.

**B 33) Rozklad čísel 3, 4, 5****B 34) Rozklad čísel 6 - 10*****Využití aplikací***

Aplikace se zaměřují na procvičování rozkladu čísel 3, 4, 5, a čísel 6 až 10. Jsou určeny pro mladší žáky a žáky s vyšším stupněm ment. postižení. Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého doplňuje příklady na rozklad. Je rozvíjena orientace na ploše, jemná motorika, logické myšlení, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

***Popis úkolu***

B 33 – v aplikaci je procvičován rozklad čísel 3, 4 a 5. Na stránce jsou vlevo pod sebou dvě nebo tři okénka pod sebou, v každém z nich je určitý počet obrázků, naproti nim jsou vpravo pod sebou další okénka s obrázky, děti je mají k sobě přiřadit (přetáhnout) tak, aby doplnily správný počet dle zadání (např. DOPLŇ TAK, ABY VŠUDE BYLY 3). Pokud mají úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, přiřazená okénka se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu. Aplikace je určena pro 2. – 3. ročník zš speciální.

B 34 – v aplikaci je procvičován rozklad čísel 6, 7, 8, 9, 10. Na stránce jsou tři okénka pod sebou, v každém z nich je určitý počet obrázků (např. 3 jablíčka a 2 hrušky), vedle těchto okének je příklad s prázdnými okénky na rozklad, který děti doplňují podle obrázku. Pokud mají úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla v příkladu zmizí a dítě dělá úkol znovu. Aplikace je určena pro 3. – 4. ročník zš speciální.

### **B 35) Porovnávání čísel 1 až 5**

### **B 36) Porovnávání čísel 0 až 10**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace B 35 se zaměřuje na procvičování numerace do 5 a porovnávání čísel 1 až 5, aplikace B 36 na procvičování numerace do 10 a porovnávání čísel 0 až 10. Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého doplňuje příklady na porovnání, učí se správně pojmenovat znaky: větší, menší, rovná se a čísl zapsaný příklad. Je rozvíjena orientace na ploše, logické myšlení, jemná motorika, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### ***Popis úkolu***

B 35 - na stránce jsou tři okénka pod sebou vlevo i vpravo, v každém z nich je určitý počet stejných obrázků (např. 4 sešity vlevo a 1 sešit vpravo), mezi nimi je prázdné okénko, do kterého děti doplňují (přetahují) správný znak: větší, menší, rovná se, které jsou v řadě dole na stránce. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněné znaky se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

B 36 - na stránce jsou dvě okénka vedle sebe, v každém z nich je určitý počet stejných obrázků, pod okénky s obrázky jsou 3 menší prázdná okénka, do kterých budou děti doplňovat (přetahovat) číslo - počet obrázků v každém okénku a správný znak, tzn. že doplní celý příklad. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněné znaky a čísla se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

### **B 37) Sčítáme a odčítáme v oboru do 3**

### **B 38) Sčítáme a odčítáme v oboru do 5**

### **B 39) Sčítáme v oboru do 10**

### **B 40) Odčítáme v oboru do 10**

### **B 41) Sčítáme v oboru do 20 bez přechodu přes 10**

### **B 42) Odčítáme v oboru do 20 bez přechodu přes 10**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování numerace v daném oboru a sčítání a odčítání daném oboru (v názvu aplikace). Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého doplňuje příklady, učí se je správně číst a vypočítat. Je rozvíjena orientace na ploše a v řádku, jemná motorika, logické myšlení, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

B 37 – určena pro 1. až 2. ročník zš speciální

B 38 – určena pro 2. až 3. ročník zš speciální

B 39 – určena pro 4. ročník zš speciální

B 40 – určena pro 4. ročník zš speciální

B 41 – určena pro 4. ročník zš speciální

B 42 – určena pro 4. ročník zš speciální

#### ***Popis úkolu***



B 37 - aplikace je určena k procvičování sčítání a odčítání v oboru do 3. Na stránce jsou dvě okénka pod sebou vlevo, v každém z nich je určitý počet obrázků (např. 1 jablíčko a 2 hrušky). Vpravo vedle okének s obrázky jsou prázdná okénka k doplnění příkladů, např.  $1 + 1 = 2$ . Děti sestavují a vypočítají příklad podle obrázků přetáhnutím správných čísel, které jsou v řadě dole na stránce. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

B 38 – aplikace probíhá stejně jako B 37, pouze se sčítá a odčítá v oboru do 5

B 39 – aplikace probíhá stejně jako B 37, pouze se sčítá v oboru do 10

B 40 – aplikace probíhá stejně jako B 37, pouze se odčítá v oboru do 10

B 41 – aplikace probíhá stejně jako B 37, pouze se sčítá v oboru do 20 bez přechodu přes 10

B 42 – aplikace probíhá stejně jako B 37, pouze se odčítá v oboru do 20 bez přechodu přes 10

### **B 43) Sčítáme desítky do 100**

### **B 44) Odčítáme desítky do 100**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování numerace do 100 a sčítání a odčítání desítek do stovky. Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého doplňuje příklady, učí se je správně číst a vypočítat. Je rozvíjena orientace na ploše a v řádku, logické myšlení, jemná motorika, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro 5.ročník zš speciální.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce jsou dvě okénka pod sebou, každé z nich je rozděleno na části – okénka. Každé okénko zobrazuje desítky, které se v B 43 sčítají a B 44 odčítají – pod okénky s desítkami jsou prázdná okénka k doplnění příkladů a vypočítání příkladů (přetáhnutím správných čísel). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

### **B 45) Nakupujeme – do 5**

### **B 46) Nakupujeme – do 10**

### **B 59) Nakupujeme – do 20**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování numerace a sčítání v daném oboru (v názvu aplikace) hravou formou, kdy děti uplatňují získané vědomosti v praxi. Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého sčítá, kolik peněz zaplatí za nákup. Je rozvíjena prostorová a pravo-levá orientace, logické myšlení, pozornost, paměť a slovní zásoba – žák správně pojmenovává věci na obrázku a učí se číst zápis v korunách (Kč). Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel, zvládnutí určení správného počtu prvků a početních operací v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. V praxi můžeme současně s touto aplikací používat jako názor papírové (nebo skutečné) peníze, hru na nákup či návštěvu skutečného obchodu. Aplikace B 45 je určena pro 2. – 3.ročník zš speciální, B 46 pro 3.ročník zš speciální, B 59 pro 4.ročník zš speciální.

#### ***Popis úkolu***

B 45 - na stránce jsou 3 okénka vedle sebe, v každém z nich je nějaká věc (jídlo, hračka, školní potřeba atd.), kterou děti kupují, a u ní cena v Kč – děti nejprve pojmenují obrázky – nákup – a přečtou, kolik jednotlivé věci stojí. Pod okénky s nákupem je umístěno počítadlo, vedle něj prázdné okénko k doplnění výsledku – kolik stojí nákup celkem. Děti sčítají na počítadle – posunují kuličky zleva doprava podle ceny u obrázků (2Kč = 2 kuličky...), poté doplní výsledek (přetáhnou jej z řádku dole na stránce). Nákup v této aplikaci stojí vždy max.5,- Kč. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněné číslo i kuličky na počítadle se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

B 46 – probíhá stejně jako aplikace B 45, pouze se sčítá v oboru do 10

B 59 – probíhá stejně jako aplikace B 45, pouze se sčítá v oboru do 20

### **B 47) Počítáme s domečky do 10**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace se zaměřuje na procvičování sčítání a odčítání do 10 hravou formou. Žák čte příklady, vypočítá je a vyhledává správný výsledek. Může použít nějakou pomůcku pro názorné počítání, např. počítadlo, může též příklady opisovat do sešitu. Je rozvíjena prostorová orientace, logické myšlení, jemná motorika, pozornost a paměť. Aplikaci mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v oboru do 10. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro 3.ročník zš speciální.

#### ***Popis úkolu***

Na každé stránce vždy 5 čtverečků, v nichž je zapsán příklad na sčítání nebo odčítání do 10, dále je na stránce 5 trojúhelníků, které tvoří střechu domečku a jsou v nich umístěny výsledky k příkladům ve čtverečcích. Děti mají za úkol příklad přečíst, vypočítat (mohou k tomu použít i počítadlo, nebo příklad zapsat do sešitu), najít střechu se správným výsledkem a tu přetáhnout k domečku (vytvoří celý domeček). Pokud mají úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, špatně spojené domečky se opět rozdělí a dítě dělá úkol znovu.

**B 48) O několik méně v oboru do 10**

**B 49) O několik více v oboru do 10**

**B 50) O několik méně v oboru do 20**

**B 51) O několik více v oboru do 20**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování pojmů „o několik méně“ a „o několik více“ v daném oboru (v názvu aplikace). Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností doplňuje výsledky příkladů. Žák může použít nějakou pomůcku pro názorné počítání, může též příklady zapisovat do sešitu a jejich výpočet lze doplnit o další manipulační činnosti. Je rozvíjena orientace na ploše a v řádku, logické myšlení, jemná motorika, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce jsou dva řádky (= dva příklady), v každém řádku 3 okénka – v prvním okénku určitý počet obrázků, ve druhém okénku o kolik méně (např. „O 2 MÉNĚ“), třetí okénko je prázdné, děti do něj přetáhnou výsledek. Pod oběma řádky se zadáním úkolu je počítadlo, které děti mohou použít pro řešení zadání – pokud zvládnou spočítat bez počítadla, nemusí jej použít. Po vypočítání najdou v řádku pod počítadlem výsledek (z řady čísel) a přetáhnou jej do prázdného okénka. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, špatně doplněné výsledky se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

B 48, B 49 – aplikace jsou určeny pro 3.ročník zš speciální

B 50, B 51 – aplikace jsou určeny pro 4.ročník zš speciální

**B 52) Slovní úlohy na sčítání a odčítání v oboru do 20**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace se zaměřuje na procvičování sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes desítku formou slovních úloh. Žáci ji mohou dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Žák současně procvičuje čtení s porozuměním, rozvíjí logické myšlení, prostorovou orientaci, jemnou motoriku a představivost. Pro vypočítání může dle individuálních schopností použít pomůcku pro názorné počítání. Učí se formulovat správnou odpověď. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro 4.ročník zš speciální.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce jsou dvě okénka pod sebou vlevo, v každém z nich je napsaná slovní úloha hůlkovým písmem (na sčítání nebo odčítání do 20 bez přechodu přes desítku), tuto slovní úlohu žáci nejprve přečtou. Vpravo vedle okének se slovní úlohou jsou prázdná okénka k doplnění příkladů - ty děti doplňují přetažením čísel 1 až 20 a znaků + - =. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

**B 53) Sčítání do 20 s přechodem přes 10 – přičítáme k 9 a 8**

- B 54) Sčítání do 20 s přechodem přes 10 – přičítáme k 7 a 6**  
**B 55) Sčítání do 20 s přechodem přes 10 – přičítáme k 5, 4, 3 a 2**  
**B 56) Odčítání do 20 s přechodem přes 10 – odčítání od 11 a 12**  
**B 57) Odčítání do 20 s přechodem přes 10 – odčítání od 13 a 14**  
**B 58) Odčítání do 20 s přechodem přes 10 – odčítání od 15, 16, 17 a 18**

#### *Využití aplikací*

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování sčítání a odčítání v oboru do 20 s přechodem přes desítku, podrobně dle názvu aplikace. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel, po zvládnutí určení správného počtu prvků, rozkladu čísel a sčítání a odčítání bez přechodu přes desítku. Pro vypočítání může dle individuálních schopností použít pomůcku pro názorné počítání. Je rozvíjena orientace na ploše a v řádku, jemná motorika, logické myšlení, pozornost, paměť a slovní zásoba. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro 4.ročník zš speciální.

#### *Popis úkolu*

Aplikace jsou určeny k procvičování sčítání a odčítání v oboru do 20 s přechodem přes desítku, jehož součástí je rozklad čísel – doplňování do 10. V levé části stránky je okénko s určitým počtem obrázků + další část obrázků, které nejprve žáci doplní do desítky, zbytek je v dalším řádku (např. 9 jablíček, 9 hrušek, přičemž na prvním řádku je 9 jablíček a jedna hruška, tj. počet deset, na druhém řádku zbývajících 8 jablíček). V pravé části stránky vedle tabulky s obrázkem je příklad znázorňující tabulku, např.  $9 + 9 = \underline{\quad}$ . Tento příklad je rozveden s rozkladem na doplnění desítky. Děti doplňují příklad čísla 1 až 20 a vypočítají jej. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla se vrátí na místo a dítě dělá úkol znovu.

#### **B 60) Sčítání do 100 bez přechodu přes 10**

#### **B 61) Odčítání do 100 bez přechodu přes 10**

#### *Využití aplikací*

Aplikace jsou zaměřeny na procvičování sčítání a odčítání do 100 bez přechodu přes desítku. Žák za zrakové podpory a dle individuálních schopností s pomocí dospělého doplňuje příklady, učí se je správně číst a vypočítat. Je rozvíjena orientace na ploše a v řádku, jemná motorika, logické myšlení, pozornost, paměť a slovní zásoba. Aplikace mohou žáci dělat po osvojení rozlišování a pojmenování čísel a po zvládnutí určení správného počtu prvků v daném oboru. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro 5.ročník zš speciální.

#### *Popis úkolu*

Na stránce je okénko s určitým počtem obrázků (např. 44 koblížků a 3 rohlíky), přičemž desítky obrázků jsou menší a oddělené ve své kolonce. Děti pojmenují co vidí. Pod okénkem s obrázkem jsou prázdná okénka k doplnění příkladu, který děti doplňují a vypočítají. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je chyba, doplněná čísla zmizí a dítě dělá úkol znovu.

## **C) Věcné učení**

Aplikací ve Věcném učení je 30, jsou vhodné do předmětu Věcné učení na 1. stupni ZŠ speciální – dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### **C 1) Jsem školák**

#### *Využití aplikace*

Tato aplikace, patřící do tematického okruhu „Místo, kde žijeme“, se zaměřuje na rozvoj slovní zásoby (děti pojmenovávají předměty na obrázku) a logického myšlení (děti třídí předměty do skupin dle zadání). Dále je rozvíjena orientace na ploše, jemná motorika, paměť a pozornost. Děti mohou současně při plnění aplikace vyhledávat skutečné předměty ze své třídy a aktovky a porovnat je s předměty na obrázku. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Tuto aplikaci mohou děti ve třídě plnit společně. Aplikace je určena pro 1. a 2.ročník zš speciální na začátek školního roku.

#### *Popis úkolu*

V aplikaci děti pojmenovávají a rozlišují předměty vhodné do třídy, do aktovky a patřící do hraček. Na stránce jsou v okénkách předměty, které děti dle zadání vybírají - třídí dle zadání (řukají např. na všechny hračky). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se

další strana; pokud není správně – barva rámečku špatně označených se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

**C 2) Jaro v přírodě**

**C 3) Jaro na zahradě**

**C 4) Jaro v sadu a na poli**

**C 5) Léto v přírodě**

**C 6) Léto na zahradě, v sadu a v lese**

**C 7) Podzim v přírodě**

**C 8) Podzim na zahradě a v sadu**

**C 9) Podzim – ptáci a zvířátka**

**C 10) Zima v přírodě, zvířátka**

**C 11) Zima – oblékání, sport, Vánoce**

**C 12) Čtvero ročních období**

**C 13) Roční období – měsíce v roce**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace patří do tématického okruhu „Rozmanitost přírody“, částečně i „Lidé a čas „ a „Člověk a jeho zdraví“. Jsou zaměřeny na poznávání jednotlivých ročních období. Děti rozlišují typické znaky a činnosti pro jednotlivá období, pojmenovávají a rozlišují různé předměty, plodiny či zvířata na obrázku. Je rozvíjena aktivní i pasivní slovní zásoba, logické myšlení, zrakové vnímání, orientace na ploše, jemná motorika, paměť a pozornost. U některých úkolů je také procvičováno čtení s porozuměním (u žáků, kteří to zvládnou). Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Tuto aplikaci mohou děti ve třídě plnit společně. Aplikace jsou určeny pro 1. – 3. ročník zš speciální, dle individuálních schopností žáků.

#### ***Popis úkolu***

C 2 - aplikace je zaměřena na poznávání ročního období - jara, děti pojmenovávají a rozlišují předměty na obrázku, charakteristické pro období jara, učí se poznávat a pojmenovávat jarní květiny a druhy počasí, se kterým se můžeme na jaře setkat. Děti pracují s obrázky či slovy (větami) v okénkách dle zadání - vybírají z nich (třukají na ně), nebo je přesouvají. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy, nebo se přetažené obrázky vrátí na místo, a žák dělá úkol znovu.

C 3 – aplikace funguje jako C 2, opět zaměřena na poznávání jara. Děti pojmenovávají a rozlišují práce na zahradě charakteristické pro období jara, učí se poznávat a pojmenovávat zahradnické nářadí a poznávají rozdíl mezi setím a sázením.

C 4 - aplikace funguje jako C 2, opět zaměřena na poznávání jara. Děti pojmenovávají a rozlišují jarní práce v sadu, plodiny, které pěstujeme v sadu a na poli, poznávají co nám pomáhá při práci v sadu a na poli a čím je užitečná včela.

C 5 – aplikace funguje jako C 2, je zaměřena na poznávání ročního období – léta. Děti pojmenovávají a rozlišují předměty na obrázku, charakteristické pro období léta, učí se poznávat a pojmenovávat venkovní sporty, co mohou vidět v létě u rybníka a luční rostliny.

C 6 - aplikace funguje jako C 2, druhá zaměřená na poznávání léta. Děti pojmenovávají a rozlišují, které plody rostou na stromě, co je typické pro zahradu v létě, učí se poznávat a pojmenovávat co mohou sbírat v lese a na co si tam naopak mají dát pozor.

C 7 - aplikace funguje jako C 2, je zaměřena na poznávání ročního období – podzimu. Děti pojmenovávají a rozlišují předměty na obrázku, charakteristické pro období podzimu, učí se poznávat, co roste na stromě a co na keři, poznávají podzemní plody stromů a keřů, a hledají stejné listy.

C 8 - aplikace funguje jako C 2, druhá zaměřená na poznávání podzimu. Děti poznávají, co je typické pro zahradu a sad na podzim, rozlišují ovoce a zeleninu, rozlišují plody naše a cizokrajné.

C 9 - aplikace funguje jako C 2, třetí zaměřená na poznávání podzimu. Děti poznávají, kteří ptáci u nás zimují a kteří odlétají, učí se je pojmenovat, čím je vhodné ptáky přikrmovat do krmítka, a kteří živočichové uléhají k zimnímu spánku.

C 10 - aplikace funguje jako C 2, je zaměřena na poznávání ročního období – zimy. Děti pojmenovávají a rozlišují předměty na obrázku, charakteristické pro období zimy, učí se poznávat a pojmenovávat zvířata, která můžeme vidět v přírodě v zimě, která zvířata hledají potravu v zimě u krmelce, v krmítku a sami.

C 11 - aplikace funguje jako C 2, druhá zaměřená na poznávání zimy. Děti pojmenovávají a rozlišují oblečení vhodné pro období zimy, učí se poznávat a pojmenovávat zimní sporty a znaky Vánoc coby nejvýznamnějšího zimního svátku – co k nim patří, hledají dvojice ozdob.

C 12 - aplikace funguje jako C 2, shrnuje poznatky o všech čtyřech ročních obdobích. Děti pojmenovávají a vybírají znaky jednotlivých období, učí se číst názvy ročních období a přiřazovat je k vybraným obrázkům.

C 13 - aplikace funguje jako C 2, je zaměřená na poznávání jednotlivých měsíců v roce, určování, které patří do jakého ročního období a procvičování správného pořadí měsíců v roce. V aplikaci je vytvořená sada „měsíce“, která se skládá z okének – každý měsíc má svoje okénko, v němž je název měsíce a charakteristické obrázky danému měsíci.

#### **C 14) Poznej sporty**

##### ***Využití aplikace***

Tato aplikace spadající do tématického okruhu „Člověk a zdraví“ vede žáky k poznávání různých sportů, k rozvoji logického myšlení - třídění prvků do skupin dle obsahu, rozvoji jemné motoriky, orientaci na ploše, pozornosti a pasivní i aktivní slovní zásoby - žáci o sportech spontánně hovoří, o svých vlastních zkušenostech. Současně se sporty prolínají také s oblastí ročního období (určování, ve kterém ročním období je sport provozován) a je kladen též důraz na bezpečnost při sportování. Tuto aplikaci můžou děti plnit společně. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro 1.stupeň zš speciální dle individuálních schopností žáků.

##### ***Popis úkolu***

Aplikace je zaměřena na poznávání a pojmenování různých druhů sportů a pomůcek, které k nim potřebujeme. Na stránce se zobrazí 5 obrázků v okénku, v nichž jsou věci charakteristické pro nějaký sport. Žáci je mají pojmenovat a vybrat tu, která patří k zadanému sportu (třuknout na obrázek – např. sport HOKEJ, vyberou hokejku). Označený obrázek změní barvu rámečku, správných možností může být i víc než jedna. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

#### **C 15) Z čeho se vyrábí? I. (z mléka, masa, mouky, vlny, papíru, dřeva)**

#### **C 16) Z čeho se vyrábí? II. (z plastu, kovu, látky, skla, kůže)**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti - poznávání, co je z jakých surovin vyrobeno (konkrétně dle aplikací). Žáci rozlišují jednotlivé suroviny a poznávají, co se ze které vyrábí. Dochází též k rozvoji aktivní a pasivní slovní zásoby, orientaci na ploše, zrakového vnímání a jemné motoriky. Tuto aplikaci můžou děti plnit společně. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Je vhodné doplnit ji o praktické ukázky surovin a jejich poznávání všemi smysly (propojení se smyslovou výchovou). Aplikace se prolíná tématickými okruhy Věcného učení a je určena pro 1.stupeň zš speciální dle individuálních schopností žáků.

##### ***Popis úkolu***

Děti pracují s obrázky - vybírají z nich (třukají na ně) dle zadání. Označené obrázky změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

#### **C 17) Jak se pohybuje?**

##### ***Využití aplikace***

Aplikace je zaměřená na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti - na poznávání, jak se co a kdo pohybuje – plave, létá, jede po silnici, po kolejích, chodí a běhá, leze a plazí se. Dochází též k rozvoji aktivní a pasivní slovní zásoby, orientaci na ploše, zrakového vnímání a jemné motoriky. Tuto aplikaci můžou děti plnit společně, je vhodné ji doplnit o pozorování v praktickém životě a pohybové hry. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace se prolíná tématickými okruhy Věcného učení a je určena pro 1.stupeň zš speciální dle individuálních schopností žáků.

### ***Popis úkolu***

V aplikaci děti pracují s obrázky – vyhledávají (třukají na ně) správné podle zadání. Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

## **C 18) Třídíme odpad**

### ***Využití aplikace***

Aplikace je zaměřená na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti - na rozlišování různých druhů odpadů a jejich třídění do správného kontejneru podle barvy. Je rozvíjena také aktivní a pasivní slovní zásoba, orientace na ploše, zrakové vnímání a jemná motorika. Je vhodné aplikaci doplnit praktickým nácvikem třídění odpadů ve třídě. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace z okruhu „Rozmanitost přírody“ je určena pro žáky od 3.ročníku zš speciální.

### ***Popis úkolu***

V aplikaci děti pracují s obrázky – vyhledávají (třukají na ně) správné podle zadání (např.co patří do papíru? atd.). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

## **C 19) Domov – do které místnosti patří? + úklid**

### ***Využití aplikace***

Aplikace je zaměřená na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení a paměti. Rozvíjí pozornost, jemnou motoriku, orientaci na ploše a slovní zásobu – děti pojmenovávají různé vybavení a součásti domova a určují, k čemu slouží a do které místnosti patří, a dále vybírají, co se používá při úklidu. Mohou současně vyprávět, co ještě mají v pokojíčku i dalších místnostech. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace spadající do okruhu „Místo, kde žijeme“ je určena pro žáky 1. až 3.ročníku zš speciální.

### ***Popis úkolu***

V aplikaci děti pracují s obrázky – vyhledávají (třukají na ně) správné podle zadání (např.co patří do kuchyně? atd.). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámeček špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu.

## **C 20) Zaměstnání**

### ***Využití aplikace***

V této aplikaci, zaměřené na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení, paměti, pozornosti, jemné motoriky, orientace na ploše a slovní zásoby, děti poznávají různá zaměstnání dospělých podle obrázků, čtou jejich názvy (nebo s pomocí dospělého) a přiřazují k nim správné obrázky. U dětí, které to zvládnou, dochází tedy také k procvičování četní s porozuměním. Děti mohou současně vyprávět, jaká zaměstnání mají jejich rodiče, jaká ještě jiné zaměstnání znají a co by samy v budoucnu chtěly dělat. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace spadající do okruhu „Lidé kolem nás“ je určena pro žáky 2. až 4.ročníku zš speciální.

### ***Popis úkolu***

Na každé straně jsou pod sebou vlevo v okénkách obrázky tří povolání, do dalšího (prostředního sloupečku) přetahují děti jejich názvy, které jsou umístěny v okénkách dole na stránce, a dále do posledního sloupečku umísťují správný obrázek vztahující se k zaměstnání, tyto obrázky jsou rovněž v okénkách dole na stránce. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, špatně přiřazená okénka se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

## **C 21) Zvířátka – domácí mazlíčci, hospodářská, divoká, cizokrajná**

### **C 22) Zvířátka – čím se živí, kde bydlí?**

### **C 23) Zvířátka – mlád'ata, užitek**

### ***Využití aplikací***

V aplikacích, zaměřených na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení, paměti, pozornosti, jemné motoriky, orientace na ploše a slovní zásoby, děti poznávají různé druhy zvířátek, rozdělují je do skupin – domácí mazlíčci, hospodářská, divoká, cizokrajná; čtou jejich názvy a přiřazují k obrázkům, dále určují,

čím se která zvířátka živí, kde bydlí různé druhy zvířat, učí se správně pojmenovat mláďata zvířat, řadí zvířata do skupiny – rodiny, a určují, čím jsou nám zvířata užitečná. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace spadající do okruhu „Rozmanitost přírody“ je určená pro žáky 1. až 4.ročníku zš speciální.

#### **Popis úkolu**

C 21 - v této aplikaci děti poznávají různé druhy zvířátek, rozdělují je do skupin – domácí mazlíčci, hospodářská, divoká, cizokrajná; čtou jejich názvy a přiřazují k obrázkům. Děti buď obrázky označují (ťukají na ně) - označený obrázek změní barvu rámečku, nebo je přetahují na nějaké místo dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy, nebo se špatně přiřazené okénko vrátí na původní místo, a žák dělá úkol znovu. Děti si mohou současně zahrát na zvířátka a napodobovat jejich zvuky.

C 22 – aplikace funguje jako C 21, děti určují, čím se živí a kde bydlí různé druhy zvířat. Opět pracují s okénky, v nichž jsou obrázky nebo slova, která označují či přetahují dle zadání. Děti mohou povídat o zvířátkách, která chovají doma, jak se o ně starají a čím se živí

C 23 - aplikace funguje jako C 21, děti se učí správně pojmenovat mláďata zvířat a určují, čím jsou nám zvířata užitečná. Opět pracují s okénky, v nichž jsou obrázky nebo slova, která označují či přetahují dle zadání. Děti mohou povídat o zvířátkách, která chovají doma, jaký pro ně mají užitek, a jaká další užitečná zvířata znají.

### **C 24) Dny v týdnu, části dne**

#### **Využití aplikace**

V této aplikaci, zaměřené na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení, paměti, pozornosti, jemné motoriky, orientace na ploše a slovní zásoby, se děti učí správně pojmenovat dny v týdnu, řadí je do správného pořadí, rozlišují části dne a činnosti pro ně typické. Dochází také k procvičování čtení s porozuměním (u těch dětí, které to zvládnou). Děti vypráví, co ony samy v různých částech dne obvykle dělají. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace spadající do okruhu „Lidé a čas“ je určená pro žáky 1. až 4.ročníku zš speciální.

#### **Popis úkolu**

Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, slova či jednoduché věty, která označují či přetahují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy, nebo se špatně přiřazené okénko vrátí na původní místo, a žák dělá úkol znovu.

### **C 25) Lidské tělo**

### **C 26) Ovoce – zelenina**

### **C 27) Zdravá strava, nemoc a úraz**

### **C 28) Oblečení**

#### **Využití aplikace**

Tyto aplikace patří do tématického okruhu „Člověk a jeho zdraví“. Jsou zaměřené na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení, paměti, pozornosti, nácviku tělesného schématu, jemné motoriky, orientace na ploše a slovní zásoby. Děti se učí správně pojmenovat části lidského těla a obličeje, pojmenovat a rozlišovat ovoce a zeleninu, zdravé a nezdravé potraviny, poznávají rozdíl mezi nemocí a úrazem, pojmenovávají různé části oblečení a vybírají, jaké je vhodné do zimy a do horka, pro chlapce a pro dívky. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba.

#### **Popis úkolu**

C 25 - v této aplikaci se děti učí správně pojmenovat části lidského těla a obličeje. Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, slova či jednoduché věty, která označují či přetahují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy, nebo se špatně přiřazené okénko vrátí na původní místo, a žák dělá úkol znovu. Děti si části těla a obličeje procvičují také na sobě. Aplikace je vhodná pro žáky 1. až 3.ročníku zš speciální.

C 26 – aplikace funguje podobně jako C 25, děti se učí správně pojmenovat a rozlišit ovoce a zeleninu. Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, které označují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy

a žák dělá úkol znovu. Aplikace je vhodná pro 1. – 2.ročník zš speciální, má také přesah do okruhu „Rozmanitost přírody“.

C 27 - aplikace funguje podobně jako C 25, děti rozlišují zdravé a nezdravé potraviny, a dále poznávají rozdíl mezi nemocí a úrazem. Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, slova či jednoduché věty, která označují či přetahují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy, nebo se špatně přiřazené okénko vrátí na původní místo, a žák dělá úkol znovu. Děti mohou povídat o tom, které potraviny ony samy mají rády, určují, zda jsou spíše zdravé, nebo nezdravé, a dále si mohou sdělovat zkušenosti s nemocemi, úrazy a jejich léčbou. Aplikace je vhodná pro žáky 1. až 4.ročníku zš speciální.

C 28 - aplikace funguje podobně jako C 25, děti se učí správně pojmenovat a rozlišit různé části oblečení, vybírají, jaké je vhodné do zimy a do horka, a které nosí spíše chlapci, a které dívky. Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, které označují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu. Děti mohou povídat o svém oblíbeném oblečení. Aplikace je vhodná pro 2. až 3.ročník zš speciální.

### **C 29) Jdeme nakupovat I.**

### **C 30) Jdeme nakupovat II.**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace jsou zaměřené na rozvoj poznávacích schopností, logického myšlení, paměti, pozornosti, jemné motoriky, orientace na ploše a slovní zásoby. Děti se učí názvy druhů obchodů a jaké zboží v nich můžeme koupit. Je vhodné doplnit ji o procházku po městě s vyhledáním obchodů, se kterými se děti v aplikaci seznámily, nebo o hru na obchod ve třídě, kterou lze propojit s počty dle individuálních schopností. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace z tématického okruhu „Místo, kde žijeme“ jsou určeny pro 1.stupeň zš speciální dle individuálních schopností žáků.

#### ***Popis úkolu***

Děti pracují s okénky, v nichž jsou obrázky, které označují dle zadání. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, rámečky špatně označených okének se vrátí do původní barvy a žák dělá úkol znovu. V aplikaci C 29 se děti seznámí s obchody: Hračkářství, Textil, Papírnictví, Řeznictví, Potraviny, Železářství, Lékárna, Drogerie, Nábytek; v aplikaci C 30 pak s: Květinářství, Cukrárna, Elektro, Ovoce a zelenina, Knihkupectví, Pekárna, Hudebniny, Obuv.

## **D) Rozumová výchova**

Aplikací v Rozumové výchově je 28, jsou vhodné především pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova v ZŠ speciální. Nejsou zde uvedeny konkrétní ročníky, většina žáků má zpracován IVP, do něhož je lze zařadit dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### **D 1) Malý x velký**

### **D 2) Menší x větší**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace jsou zaměřeny na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti i u dětí s vyšším stupněm mentálního postižení. Děti mají za úkol dát k sobě stejný obrázek malý a velký, pojmenovat jej a popř.určit, který je menší a který větší, a dále z dvojic obrázků vybrat vždy ten, který je ve skutečnosti větší (nebo menší – dle zadání). Aplikace propojují učení s reálnými zkušenostmi dětí, mohou současně určovat velikosti předmětů kolem sebe. Je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba, jemná motorika a orientace na ploše. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

D 1 - na každé straně se objeví 5 dvojic obrázků, vlevo jeden sloupeček pod sebou, vpravo druhý sloupeček pod sebou – v každém sloupečku jsou obrázky velikostně pomíchané, ale vždy od jednoho druhu v jednom sloupečku. Děti obrázky pojmenují a poté přetáhnou z pravého sloupečku správně doleva (dle individuálních schopností mohou určit, který je větší, a který menší). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, přemístěné obrázky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.



D 2 - na každé straně se objeví 4 dvojice obrázků, přičemž každá dvojice je spolu v jednom rámečku, rozděleným na polovinu – podobně jako vypadá kostka domina. V každé polovině je nějaký obrázek, děti jej mají pojmenovat a ťuknout na tu polovinu - ten obrázek – jež je ve skutečnosti větší. Obrázek, na který ťuknou, změní barvu pozadí nebo rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva označených obrázků se vrátí do původní a žák dělá úkol znovu.

### **D 3) Navlékáme korálky**

#### **D 4) Seřad' dle velikosti**

##### *Využití aplikací*

Aplikace jsou zaměřeny na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti i u dětí s vyšším stupněm mentálního postižení. Děti třídí předměty podle barev, učí se je pojmenovat a rozlišovat, řadí předměty dle vzoru a třídí je podle velikostí od nejmenšího k největšímu i naopak. Je vhodné doplnit aplikace o podobné manipulační činnosti. Je rozvíjena pasivní i aktivní slovní zásoba, jemná motorika, orientace na ploše i v řádku. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

##### *Popis úkolu*

D 3 – děti mají za úkol rozlišovat barvy, správně je pojmenovávat a řadit předměty podle vzoru – v tomto případě navlékat korálky (přetahují je dle zadání). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, korálky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

D 4 - děti mají za úkol rozlišovat velikosti předmětů a správně je řadit dle velikosti od nejmenšího k největšímu, nebo od největšího k nejmenšímu (přetahovat je dle zadání). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, přemístěné obrázky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

### **D 5) Pexeso – hudební nástroje**

#### **D 6) Pexeso – ovoce**

#### **D 7) Pexeso – zelenina**

#### **D 8) Pexeso – domácí zvířátka**

#### **D 9) Pexeso – hospodářská zvířátka**

#### **D 10) Pexeso – divoká zvířátka**

#### **D 11) Pexeso – exotická zvířátka**

#### **D 12) Pexeso – dopravní prostředky**

#### **D 13) Pexeso – nářadí**

#### **D 14) Pexeso – nábytek**

##### *Využití aplikací*

Aplikace se hravou formou zaměřují na poznávání a správné pojmenování určité skupiny předmětů či zvířat (v názvu aplikace). Rozvíjí zrakové vnímání, logické myšlení, pozornost a paměť, orientaci na ploše i v řádku, aktivní a pasivní slovní zásobu. Děti mohou předměty poznávat současně také. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků, mohou je používat i děti s lehkým či středně těžkým mentálním postižením.

##### *Popis úkolu*

D 5 - děti poznávají a učí se správně pojmenovat hudební nástroje. Na obrazovce se objeví 16 kartiček, tj. 8 dvojic, všechny nejprve lícem, na kterém je vždy nějaký hudební nástroj, kartičky jsou různě rozmístěné. Děti hrají jako běžné pexeso, dvojice tvoří dva stejné hudební nástroje. Při hře děti nástroje pojmenovávají. Mohou současně prakticky poznávat další hudební nástroje ve třídě, poslouchat jejich zvuk a zkusit si na ně zahrát.

D 6 – aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat ovoce hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, které ovoce mají rády, jestli nějaké pěstují, mohou ovoce ochutnávat.

D 7 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat zeleninu hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, jakou zeleninu mají rády, jestli nějakou pěstují, mohou zeleninu ochutnávat.

D 8 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat domácí zvířátka hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, která zvířátka chovají doma, jak se jmenují, jak se o ně starají.

D 9 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat hospodářská zvířátka hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, která hospodářská zvířátka znají, čím jsou užitečná.

D 10 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat divoká (volně žijící) zvířátka hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, která divoká zvířátka už viděly.

D 11 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat exotická zvířátka hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, která cizokrajná zvířátka už viděly v zoo.

D 12 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat dopravní prostředky hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, kterým dopravním prostředkem už jely, jak se obvykle dopravují do školy, mohou jít na procházku a tam pozorovat dopravní prostředky a značky.

D 13 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat nářadí hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, které nářadí znají (mají doma), jestli s některým zkoušely pracovat (nebo viděly někoho z rodiny).

D 14 - aplikace funguje stejně jako D 5, děti poznávají a učí se správně pojmenovat nábytek hravou formou pexesa. Mohou současně vyprávět, jaký nábytek mají doma či ve škole.

### **D 15) Co nepatří do skupiny?**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace je zaměřená na rozvoj logického myšlení, paměti a pozornosti. Děti vyhledávají předměty, které nepatří do skupiny. Aplikace rozvíjí zrakovou analýzu a syntézu žáka, jemnou motoriku, orientaci na ploše, slovní zásobu (pojmenování obrázků), vede žáka ke zobecňování (určování o jakou skupinu předmětů jde, k čemu slouží a čím se vyznačuje) a rozvíjí tím též logické myšlení. Je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce se zobrazí 5 předmětů, z nichž jeden do skupiny nepatří – děti předměty pojmenují, najdou ten, co tam nepatří (třuknou na něj) a zdůvodní proč (nebo s pomocí dospělého). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva rámečku se vrátí do původní a žák dělá úkol znovu.

### **D 16) Hledej podle barvy**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí zrakovou analýzu a syntézu žáka, logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu (pojmenování obrázků), jemnou motoriku a orientaci na ploše. Děti procvičují poznávání a pojmenování barev (červená, zelená, modrá, žlutá, oranžová, hnědá, černá, bílá), vyhledávají předměty určité barvy mezi ostatními ve skupině. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na straně se zobrazí 10 okének s obrázky různých barev, děti mají vyhledat (třuknout) na tu podle zadání. Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva rámečku se vrátí do původní a žák dělá úkol znovu.

### **D 17) Co k sobě patří?**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí zrakovou analýzu a syntézu žáka, logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše. Děti spojují dva obrázky podle toho, jak k sobě funkčně patří. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků. Děti mohou společně uvádět další dvojice předmětů, které k sobě patří, jež znají ze svého okolí.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce se vždy zobrazí v levé části pod sebou 4 okénka s obrázky, v pravé části také 4 okénka s obrázky pod sebou (na přeskáčku oproti levé straně) – děti nejprve pojmenují obrázky z levého sloupečku a poté k nim přetahují dvojice z pravé strany tak, jak k sobě funkčně patří (židle – stůl, sešit – pero atd.). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, přemístěné obrázky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

### **D 18) Najdi...**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání, logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše. Vede děti ke zobecňování – třídí předměty do skupin (auta, ryby...) a vyhledávají je z množství různých obrázků dle zadání – všechna auta, všechny pejsky atd. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na straně je 8 okének s obrázky, dle zadání děti hledají (třknou) určitou skupinu obrázků (auta, pejsky...). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva rámečku se vrátí do původní a žák dělá úkol znovu.

### **D 19) K čemu se používá?**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání, poznávací schopnosti a logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše. Vede k zobecňování – děti si utřídí předměty denní potřeby, které běžně používají a znají, do skupiny podle obsahu (co jíme, s čím se umýváme atd.) a vyhledávají je z různých obrázků dle zadání – vše co můžeme jíst, co používám. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na straně je 8 okének s obrázky, dle zadání hledají (třknou) děti určitou skupinu obrázků (jídlo...). Označený obrázek změní barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva rámečku se vrátí do původní a žák dělá úkol znovu.

### **D 20) Jaký je? - protiklady I.**

### **D 21) Jaký je? - protiklady II.**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí poznávací schopnosti a logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše. Děti procvičují protiklady (dle zadání v aplikaci). Je vhodné doplnit aplikaci o hledání protikladů v praktickém životě kolem sebe (doma, ve třídě). Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků, mohou je používat i děti s lehkým či středně těžkým mentálním postižením.

#### ***Popis úkolu***

Na straně se objeví v okénku nahoře v levé části strany a nahoře v pravé části strany dva protiklady – např. SUCHÝ, MOKRÝ, tj.strana je jakoby rozdělena na dvě poloviny (sloupce). Dole na stránce je 6 okének s obrázky charakterizující zadané protiklady, děti obrázky pojmenují a přetahují do toho sloupečku, kam patří. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, přemístěné obrázky se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

D 20 protiklady: suchý - mokrý, těžký - lehký, uvnitř - venku, starý – nový, horký – studený.

D 21 protiklady: nad – pod, vysoký – nízký, velký – malý, rychlý – pomalý, tvrdý – měkký.

### **D 22) Sestav obličej**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí poznávací schopnosti a logické myšlení, paměť a pozornost, vnímání tělesného schématu, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše. Děti poznávají všechny části obličeje, učí se je

pojmenovat a určit, na které místo v obličejí správně patří. Současně určují a pojmenovávají části obličejí vlastního a spolužáků (dospělého). Mohou jej zkusit nakreslit. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na straně se objeví obrys obličejí s některými jeho částmi, ostatní části obličejí jsou na straně (nebo dole) – děti nejprve vše pojmenují a poté přetáhnou část obličejí tam, kam patří. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud není správně, doplněné části obličejí se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

#### **D 23) Logické řady obrázky I.**

#### **D 24) Logické řady obrázky II.**

#### **D 25) Logické řady obrázky III.**

#### **D 26) Logické řady - písmenka**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí poznávací schopnosti a logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku a orientaci na ploše a v řádku. Děti doplňují logické řady, tj. řady po sobě jdoucích okének, v nichž se pravidelně střídají dva a více předmětů. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na straně se objeví dvě logické řady (vždy jedna jako korálky, jedna jako okénka těsně za sebou) – děti pojmenují obrázky (či tvary – písmena) v log.řadě a poté je doplňují (přetáhnou) ze spodní části strany, kde jsou umístěny obrázky na doplnění. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, doplněné části log.řady se vrátí na původní místo a žák dělá úkol znovu.

D 23 – děti doplňují logické řady se dvěma po sobě jdoucími obrázky

D 24 - děti doplňují logické řady se třemi po sobě jdoucími obrázky

D 25 - děti doplňují logické řady se čtyřmi po sobě jdoucími obrázky

D 26 - děti doplňují logické řady se třemi po sobě jdoucími písmeny ze skupiny: A, E, I, O, U, M, T, V, L, J, S a slabikami z nich

#### **D 27) Časová posloupnost – 2 obrázky**

#### **D 28) Časová posloupnost – 3 obrázky**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí poznávací schopnosti a logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku, orientaci na ploše, v řádku a v čase. Děti popisují, jaké činnosti vidí na dvou či třech obrázcích, a řadí je podle dějové posloupnosti. Mohou při tom vycházet ze svých zkušeností. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Rozumová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

Na stránce se zobrazí dva nebo tři obrázky s nějakým dějem, děti řeknou co vidí a následně seřadí obrázky podle dějové posloupnosti. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana.

## **E) Smyslová výchova**

Aplikací ve Smyslové výchově je 19, jsou vhodné především pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova v ZŠ speciální. Nejsou zde uvedeny konkrétní ročníky, většina žáků má zpracován IVP, do něhož je lze zařadit dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### **E 1) Přiřad' stejný obrázek**

#### **E 2) Přiřad' černobílý obrázek**

#### **E 3) Přiřad' stín**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání, logické myšlení, paměť a pozornost, slovní zásobu, jemnou motoriku, orientaci na ploše a v řádku. Děti přiřazují dva obrázky (stejně; k barevnému černobílý; stín – dle aplikace) k sobě, rozlišují jejich případné rozdíly a pojmenují co na nich je. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace na sebe navazují obtížností a jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

E 1 - na stránce je v levé části strany pod sebou 6 obrázků, tytéž obrázky jsou i vpravo pod sebou, pouze v jiném pořadí – děti obrázky pojmenují a přiřadí (přetáhnou) stejný obrázek z pravé strany vlevo. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana.

E 2 – aplikace funguje stejně jako E 1, jsou použity stejné obrázky, tj.děti přiřazují dva stejné obrázky k sobě, přičemž jeden z nich je černobílý.

E 3 – aplikace funguje stejně jako E 1, jsou použity stejné obrázky, tj.děti přiřazují dva stejné obrázky k sobě, přičemž jeden z nich je stín (černá silueta).

#### **E 4) Nepatří do řady – obrázek**

#### **E 5) Nepatří do řady – písmena a čísla**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání, prostorovou a pravolevou orientaci, jemnou motoriku, orientaci v řádku, slovní zásobu. Děti určují směr vpravo – vlevo, lze procvičovat i pojmy: první, poslední, před, za; v aplikaci E 5 mohou také číst číslice a písmena (dle indiv. schopností). Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

E 4 - na stránce se zobrazí řada 8 obrázků, které jsou stejné, pouze jeden z nich je směrově obrácený (směřuje na jinou stranu než ostatní). Děti obrázky pojmenují a najdou (třuknou) ten, který se liší. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana.

E 5 - na stránce se zobrazí dvě řady 8 číslic a písmen, které jsou stejné, pouze jedna / jedno z nich je jiná / jiné. Děti najdou (třuknou) ten tvar, který se liší, dle indiv. schopností jej mohou přečíst. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana. Současně s touto aplikací mohou děti písmena a číslice také modelovat, vyhledávat magnetická apod.

#### **E 6) Spojování polovin obrázků I**

#### **E 7) Spojování polovin obrázků II**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání, představivost a paměť, prostorovou orientaci, jemnou motoriku, slovní zásobu. Děti spojují dvě poloviny jednoduchých obrázků v jeden celek. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace na sebe navazují náročností a jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

#### ***Popis úkolu***

E 6 - na stránce se zobrazí čtyři poloviny jednoduchých obrázků, které mají děti přesunout k sobě tak, aby je spojily v jeden celek – tzn.po splnění úkolu jsou na stránce 2 celé obrázky, které děti pojmenují. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana.

E 7 – tato aplikace funguje stejně jako E 6, odlišuje se náročností - děti opět spojují dvě poloviny jednoduchých obrázků v jeden celek, ale vybírají z šesti polovin obrázků - tzn.po splnění úkolu jsou na stránce 3 celé obrázky, které děti pojmenují.

#### **E 8) Vybarvi podle zadání**

#### **E 9) Barevné shody**

#### **E 10) Která barva je správná?**

##### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání a pozornost, prostorovou orientaci, jemnou motoriku, slovní zásobu. Jsou zaměřené na poznávání barev a tvarů - děti rozlišují stejné předměty ve skupině podobných prvků a

vybarvují je podle zadání, procvičují pojmenování a rozlišování barev a jednoduchým geom.tvarů, spojují do dvojic předměty shodných barev, určují, která barva daného předmětu je správná. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

E 8 - na stránce se zobrazí 3 druhy obrysů předmětů – např. jablíček (s mírným rozdílem), u každého z nich je barevný puntík, který označuje, kterou barvou má být daný druh jablíčka vybarven. Dále je na stránce od každého druhu předmětu – jablíčka – po 3 kusech, celkem 9 jablíček (obrysů), a 3 pastelky s barvami podle zadání. Děti si prohlédnou zadání, ťuknou na jednu z barev (pastelek) a poté ťuknou na ty předměty - jablíčka, která mají být podle zadání vybarvena touto barvou, ta se po ťuknutí vybarví. Takto vybarví postupně všechny předměty. Jakmile úkol splní správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana.

E 9 - na stránce se zobrazí vlevo pod sebou čtyři různě barevné předměty, stejné předměty jsou i vpravo pod sebou na přeskáčku oproti levé straně. Děti si předměty prohlédnou a přetáhnou shodný předmět zprava doleva (utvoří dvojici). Předměty jsou tvořeny z jednoduchých geom.tvarů, pokud to děti zvládnou, mohou tvary i barvy pojmenovat, zkusit nakreslit či vymodelovat, složit ze skládky nebo magnetické tabulky.

E 10 - na stránce se zobrazí v řadě 4 stejné předměty, každý má však jinou barvu, z toho jedna je správná – typická pro daný předmět. Děti předmět pojmenují a vyberou správnou barvu (ťuknou na něj). Děti vychází ze svých zkušeností, je vhodné ukázat si předměty v reálu (např. červené jahody).

## **E 11) Loto**

### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí zrakové vnímání a pozornost, prostorovou orientaci, jemnou motoriku, slovní zásobu. Děti pojmenují obrázky a přemísťují je na stejný obrázek do tabulky lota. Současně mohou říct jakou mají barvu, u zvířátek např. jak zvířátko dělá, čím se živí, kde bydlí; mohou říct, co kdo rád jí atd. Obrázky v tabulkách lota jsou tématicky seskupené, vedou tedy děti také k zobecňování. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

Na stránce se zobrazí tabulka se šesti okénky, v každém z nich je nějaký obrázek (obrázky jsou tématicky seskupené – zvířátka, ovoce apod.). Pod tabulkou jsou dole v řadě na přeskáčku umístěná okénka se stejnými obrázky, jako jsou v tabulce. Děti obrázky pojmenují, mohou říct jakou mají barvu (+ u zvířátek např. jak zvířátko dělá...) a přetáhnou obrázek na stejný v tabulce. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana (nesprávný obrázek se vrací na místo, tj. jdou na sebe přiřadit jen správné dvojice).

## **E 12) Chyt' myšku**

### ***Využití aplikace***

Aplikace se hravou formou zaměřuje na rozvoj jemné motoriky, zrakového vnímání, pozornosti a orientace na ploše. Děti si mohou vybrat obtížnost dle svých schopností. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

Na stránce je několik myších děr, z nich střídavě vystrkuje hlavu myška, děti mají za úkol ji chytit, tj. ťuknout na ni. Po skončení hry se zobrazí skóre – kolik myšek se dítěti podařilo chytit.

## **E 13) Sladké, kyselé, slané, horké, studené, voní, páchne**

### ***Využití aplikace***

Aplikace je zaměřena na rozvoj čichového a chuťového vnímání, jemné motoriky, slovní zásoby, zrakového vnímání a pozornosti. Děti rozlišují, co je sladké, kyselé, slané, horké, studené, co voní a páchne. To vychází z předchozí zkušenosti, proto je vhodné před použitím aplikace nebo současně s ní vyzkoušet chuťové a čichové vjemy prakticky. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace je určena pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků, mohou ji používat i děti s lehkým či středně těžkým mentálním postižením.

### ***Popis úkolu***

Na straně se objeví 8 okének s obrázkem, dle zadání děti hledají (třknou) určitou skupinu obrázků dle zadání (co je sladké, kyselé, slané, horké, studené, co voní a páchne). Pokud splní úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana; pokud není správně, barva rámečku označeného obrázku se vrátí na původní a žák dělá úkol znovu.

### **E 14) Rýmovačky I.**

### **E 15) Rýmovačky II.**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí sluchové vnímání, aktivní i pasivní slovní zásobu, pozornost, jemnou motoriku. Děti pojmenují předměty na obrázcích a tvoří dvojice těch obrázků / slov, které tvoří rým; tuto aplikaci mohou dělat i děti, které ještě neumí číst. Děti, které již umí číst a psát, mohou rýmy zapsat na tabuli nebo do sešitu. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

Na stránce se zobrazí dvě skupiny třech obrázků, děti je nejprve všechny pojmenují a poté přiřadí obrázky k sobě tak, aby se rýmovaly (utvoří dvojice např. tráva - kráva atd.). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud by přiřadily obrázky špatně, obrázek se vrátí na místo a žák musí dělat úkol znovu.

### **E 16) Přiřaď k sobě co začíná na stejnou hlásku**

#### ***Využití aplikace***

Aplikace rozvíjí sluchové vnímání, aktivní i pasivní slovní zásobu, pozornost, jemnou motoriku. Děti zde procvičují fonemický sluch a rozvíjí slovní zásobu – pojmenují předměty na obrázcích a tvoří dvojice těch obrázků / slov, které začínají na stejnou hlásku. Tuto aplikaci mohou dělat i děti, které ještě neznají žádné písmenko, nebo lze současně i procvičovat písmenka podle hlásek. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

Na stránce se zobrazí dvě skupiny třech obrázků, děti je nejprve všechny pojmenují, určí na jakou hlásku začínají a poté přiřadí obrázky podle toho, na jakou hlásku začínají (utvoří dvojice např. jablko – jahoda atd.). Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud by přiřadily obrázky špatně, obrázek se vrátí na místo a žák musí dělat úkol znovu.

### **E 17) Poznej zvuk**

### **E 18) Poznej zvířátko**

### **E 19) Poznej hudební nástroj**

#### ***Využití aplikací***

Aplikace rozvíjí sluchovou analýzu a syntézu, aktivní i pasivní slovní zásobu, pozornost, jemnou motoriku. Děti procvičují fonemický sluch - rozpoznávají různé zvuky z praktického života, zvuky zvířat a hudebních nástrojů. Aplikace umožňují úzké propojení s praktickým životem, děti si mohou některé zvuky samy vyzkoušet (mačkání papíru, cinkot klíčů), zkusit napodobit zvuky zvířátek (popř. i dalších zvířátek, která znají), mohou si zkusit zahrát na některé dostupné nástroje v praxi. Je poskytnuta okamžitá zpětná vazba. Aplikace jsou určeny pro žáky s těžkým mentálním postižením do předmětu Smyslová výchova dle individuálních schopností a potřeb žáků.

### ***Popis úkolu***

E 17 - v řádku vedle sebe jsou ve třech okénkách obrázky, děti je pojmenují, poté kliknou na „zvuk“ a ten se jim přehraje. Poté děti vyberou – kliknou – obrázek, který patří ke zvuku, tento obrázek změni barvu rámečku. Pokud je úkol správně, ozve se pochvala a zobrazí se další strana, pokud je špatně, rámeček obrázku se vrátí do původní barvy a žák musí dělat úkol znovu.

E 18 – aplikace funguje stejně jako E 17, děti poznávají zvuk zvířátek

E 19 – aplikace funguje stejně jako E 17 a E 18, děti poznávají zvuk hudebních nástrojů