

METODICKÁ PŘÍRUČKA

DiPo[®] – sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku

PLUS

příklady s mincemi, čtení a skládání slov



OLDiPo[®], spol. s r.o.

tř. Svobody 20

779 00 Olomouc

mobil: 777 213 535

e-mail: oldipo@oldipo.cz

web: www.oldipo.cz

VÝHODY POMŮCKY

- ✓ **„Škola hrou“ při vyučování** – dítě vnímá učení jako „hru“ a čeká odměnu své práce – zpětnou vazbu (zvědavost dítěte)
- ✓ **nenásilná forma výuky** – upoutání pozornosti dítěte na sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku, procvičování nenásilnou a přirozenou formou
- ✓ **dítě pracuje podle svého tempa** – každé dítě si může zvolit své vlastní tempo, pracuje v čase, který mu vyhovuje a odpovídá jeho schopnostem a směřuje ke kladnému výsledku, nejedná se o hodnocený projev práce, dítě má možnost si příklady v klidu promyslet, uvědomovat si je, pomůcka je určena především k procvičení, respektuje individuální tempo dítěte
- ✓ **spolupráce žáků** – děti mohou spolupracovat ve skupině, učí se komunikovat mezi sebou, vzájemně si pomáhají, mohou mezi sebou soutěžit ve dvojicích i ve skupinách, rozvíjí trpělivost, učí se dokončit úkol, posilují a upevňují pozitivní vztahy mezi sebou
- ✓ **rychlé opakování** – možnost opakovat látku kdykoliv, jednoduchá manipulace s pomůckou, rychlé uložení pomůcky zpět do krabice, během krátké doby žáci procvičí velké množství příkladů, využití zásady soustavného opakování
- ✓ **práce s chybou** – dítě se učí pracovat s chybou, možnost opravy, ponaučení se z chyby, okamžitá kontrola, nedochází k fixaci chyby
- ✓ **zpětná vazba** – každý žák může provést kontrolu své práce sám, se spolužákem nebo učitelem, učí se poctivosti při kontrole výsledku, sám se může ohodnotit
- ✓ **kreativita** – pomůcka nabízí další využití pro kreativní učitele
- ✓ **grafické znázornění příkladů** – každý příklad má svoje grafické znázornění, které umožňuje lepší pochopení příkladů
- ✓ **znázornění příkladu pomocí mincí** – každý příklad má svoje znázornění v podobě mincí v reálné hodnotě, které pomáhá k lepšímu pochopení sčítání a odčítání a pomáhá tak dětem jejich znalosti uplatnit nenásilnou formou v běžném životě
- ✓ **možnost s pomůckou pracovat i v dalších vyučovaných předmětech** (čtení a skládání slov, využití zásobníku slov k různým didaktickým činnostem) – kombinace předmětů
- ✓ **zapojení smyslů a jemné motoriky dítěte**
- ✓ **upevňování a opakování vědomostí bez použití pracovního sešitu a pera**
- ✓ **provedení pomůcky** – příjemné grafické zpracování pomůcky a barevnost pomůcky zvýší zájem dětí a upoutá jejich pozornost k učivu
- ✓ **usnadnění přípravy na hodinu učitelům** – učitel má k dispozici připravenou pomůcku, nemusí trávit čas s jejím vyráběním

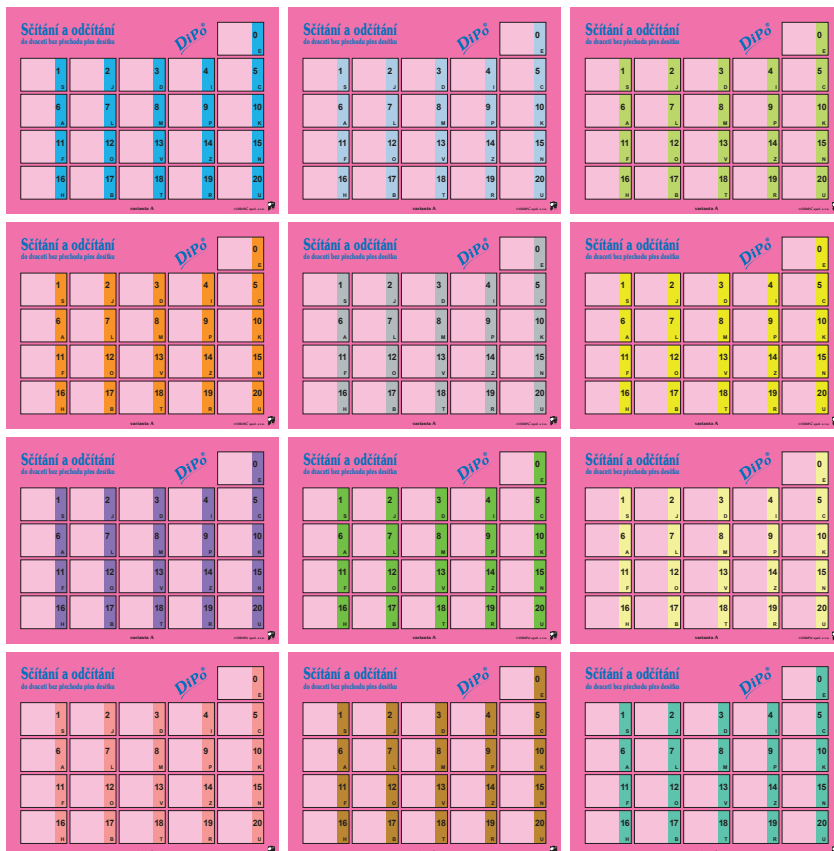
POPIS POMŮCKY

Pomůcka **DiPo**[®] – sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku se skládá z dvanácti sad. Každá sada je na procvičení 21 různých příkladů a je doporučena pro práci jednoho žáka. **Pomůcka tedy obsahuje celkem 252 různých příkladů** a může s ní **pracovat až 12 dětí současně**.

Jedna sada obsahuje:

- ▶ pracovní desku
 - varianta A (první strana) – zadání výsledků (celkem 21 možných výsledků)
 - varianta B (druhá strana) - navíc znázornění příkladů pomocí mincí
- ▶ karty s příklady, grafickým znázorněním a zpětnou vazbou (celkem 21 karet),

PRACOVNÍ DESKY – varianta A (první strana pracovní desky)

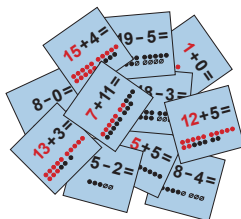


PRACOVNÍ DESKY – varianta B (druhá strana pracovní desky)



DiPo® – sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku obsahuje 12 oboustranných pracovních desek. Na každé straně pracovní desky je vytištěno 21 možných výsledků k příkladům. Na druhé straně pracovní desky jsou znázorněny příklady pomocí mincí (varianta A, varianta B – viz obrázky). Rozměr pracovní desky je 370 x 280 mm.

KARTY S PŘÍKLADY A ZPĚTNÁ VAZBA



K jedné pracovní desce (sadě) patří 21 karet s příklady a grafickým znázorněním a symbolem pro zpětnou vazbu. Barva plochy v polích výsledků na pracovní desce a barva plochy na kartách (rub i líc) **je vždy v jedné sadě stejná**. Každá sada má rozdílnou barvu. Odlišné barvy jsou voleny pro snadné rozlišení sad, především pokud se karty pomíchají. **Podle barev rychle vrátíme všechny karty zpět do krabice**. Každá karta má svůj příklad k odpovídajícímu výsledku (ve variantě B současně ke znázornění příkladu mincemi) na pracovní desce. Rozměr jedné karty je 46 x 44 mm.

Zpětná vazba

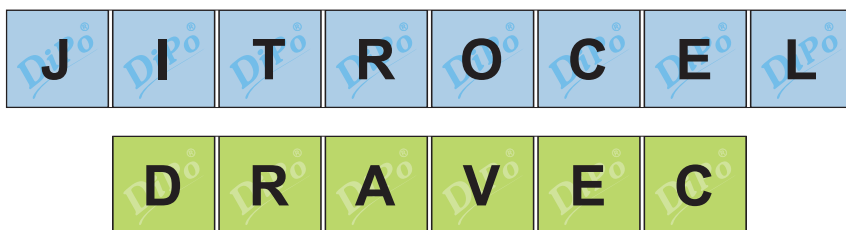
U této pomůcky je zpětná vazba řešena **symbolem** (velké tiskací písmeno), který je uveden na pracovní desce pod každým výsledkem dole a také na druhé straně karty s příkladem. Při správném seskládání sady po otočení karet s příklady musí být symboly vytištěné na pracovní desce **shodné** se symboly na kartě. Každá sada má **stejnou** zpětnou vazbu u stejného **výsledku** (viz obrázek). Pro správnou funkci zpětné vazby je nutné karty otáčet kolem svislé osy (zprava doleva nebo zleva doprava). Výhodou této zpětné vazby je další využití pomůcky mimo sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku **ke čtení a skládání slov**.

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PŘÍKLADŮ A ROZKLAD POMOCÍ MINCÍ

Grafické znázornění

Pod každým příkladem je grafické znázornění příkladu, které umožňuje snadné pochopení principů sčítání a odčítání. Grafické znázornění příkladů je znázorněno u sčítání a odčítání do dvaceti bez přechodu přes desítku na způsobu výuky sčítání a odčítání **na počítadle**. První řada má desek teček a pátá tečka je oddělena od šesté tečky mezerou pro lepší orientaci dítěte. Hlavním přínosem grafického znázornění je lepší pochopení řešení příkladů.

zaručeno, že každé písmeno má své určené místo a chyba je lehce viditelná. Přesto je možné z uvedených písmen skládat velké množství slov, které uvádíme v tabulce na konci jako „pomoc“ pro učitele. Jednotlivá slova je možné skládat podle různých tematických okruhů, **kombinovat český jazyk, matematiku i prvouku**, učitel může slova z tabulky použít **k různým didaktickým činnostem** zaměřeným na rozšiřování slovní zásoby, rozvíjení jazyka, cvičení výslovnosti, rýmování apod. Složená slova mohou děti psát apod. Kartičky s písmeny lze používat při kolektivní i individuální práci. **Záleží na přístupu, kreativě, fantazii, okolnostech a vedení výuky učitelem.**



PRÁCE s DiPo®

Jednotlivé sady jsou vhodné pro samostatnou práci dětí nebo práci ve skupině. Manipulace s pracovními deskami i kartami je snadná, proto je lze využít nejen pro práci na lavici, ale i pro práci na podlaze (koberci). Každou sadu lze používat při individuální práci. Můžeme pracovat i s několika sadami současně při skupinové práci.

► Práce individuální

Každé dítě obdrží **jednu sadu**, tzn. pracovní desku a 21 karet s příklady ve **stejně** barvě jako mají **pole výsledků** na pracovní desce. Jakmile příklad na kartě vypočítá (ve variantě B hledá k příkladu také správný rozklad mincí), kartu s příkladem na pole vedle uvedeného výsledku položí. Po zaplnění všech polí vedle výsledků na pracovní desce si dítě všechny karty otočí a zkontroluje si správnost řešení. Porovná **shodnost symbolu** – velké tiskací písmeno na poli pod výsledkem a na kartě. Okamžitá kontrola umožní ihned práci s chybou, opravu řešení příkladů a fixaci spojů, které patří k sobě. Rychlejšími žákům je možné dát dvě sady karet, žák je může skládat na sebe. **Dvě sady = dvě karty v poli** (pouze ve variantě A). Symbol zpětné vazby je stejný pro všechny sady. Jednotlivé sady jsou od sebe **odlišeny barevně**. Abychom dosáhli toho, že každé dítě procvičí všechny příklady, musíme dětem dávat pokaždé jinou sadu. Děti si mohou měnit sady mezi sebou.

► Práce ve skupině

Pracovní desky rozdělíme mezi skupiny dětí.

- a) Pracovní desky položíme do kruhu na lavice, velký stůl či koberec. Do středu kruhu vložíme **všechny** příkladové karty. Děti hledají na hromádce příklady v **barvě** svých výsledků na pracovní desce a zaplňují pracovní desku. Můžeme děti zapojit do soutěže. Nejrychlejší žák, který má všechny příklady vyřešené správně, je vítězem
- b) Učitel losuje **příklady** (bez ohledu na barvu karty) a děti počítají příklad. Dítě, které nejdříve zná výsledek příkladu, dostane **kartu** s příkladem a položí ji na pracovní desku. Správnost vyřešení příkladu kontroluje učitel, kontrolu může provést také dítě pomocí symbolu bez ohledu na barvu karty. Dítě, které má nejvíce karet na pracovní desce, je vítězem.
- c) Můžeme smíchat všechny příkladové karty dohromady, otočit je stranou s příkladem nahoru a zadat každému dítěti **hodnotu výsledku** s tím, aby z hromádky bralo pouze příklady se zadanou hodnotou výsledku učitele. Jakmile dítě kartu vezme, může si ji otočit a zkontrolovat správnost zadání podle zpětné vazby. V celé sadě je vždy **jeden symbol** (velké tiskací písmeno) pro **jeden výsledek**, což znamená, že každé dítě musí mít karty při správném řešení pouze s jedním **druhem symbolu**. Pokud se dítě splete, kartu vrátí zpět na hromadu karet. Opět můžeme děti zapojit do soutěže, kdo má nejdříve všechny karty (maximálně 12 karet se stejným symbolem), vítězí. Rychlejšími žákům se může zadat další hodnota výsledku apod.
- d) Karty s příklady můžeme využít i samostatně pro zadání příkladů. Děti mohou příklady opisovat do sešitu a vyřešit je. Potom si je mohou podle **symbolu** zpětné vazby sami zkontrolovat pomocí pracovní desky. Zajistíme písemný výstup žáka.

SEZNAM SLOV (ČTENÍ A SKLÁDÁNÍ SLOV)

JMÉNA				
ALBERT	ALICE	BERTA	BOHUMIL	BOHUMILA
DALIBOR	EMA	EVA	HONZA	ILONA
IRENA	IVAN	IVETA	IVONA	JAN
JIRKA	JITKA	KAMIL	KAREL	KVIDO
LENA	LENKA	LEONA	LIBOR	LINDA
MARCEL	MAREK	MARTIN	MILAN	MILENA
MIREK	NELA	NORA	ONDRA	OSKAR
OTA	PAVEL	PETR	PETRA	RADEK
RADIM	ROBIN	ROMAN	SIMONA	SVATOPLUK
TONDA	VIKTOR	VILMA	ZINA	ZORA

PŘÍRODA				
BAHNO	BLESK	BUZOLA	DOLINA	DUBEN
DUHA	DUNA	DUSNO	HORA	HOUBA
HROM	JABLKO	JARO	JIZERA	KOPEC
KOSA	LABE	LETOS	LIPNO	LIST
LOM	LOUKA	LUNA	LUPEN	MLHA
MRAZIVO	NEROST	NOC	NORA	ODRA
ORAT	PALICE	PLUTO	PODZIM	POLE
PRAMEN	PRAMICE	PROSINEC	ROKLE	ROPA
ROSA	ROSTLINA	ROVINA	ROZHLEDNA	RUKOLA
SENO	SLUNCE	SRPEN	STAN	STONEK
STOPA	STROM	STROUHA	TEPLO	VLNA
VODA	ZASET	ZEM	ZEMINA	ZIMA

ROSTLINY				
BUK	BUKVICE	CIBULE	CITRON	FAZOLE
HABR	HOUBA	JALOVEC	JAVOR	JITROCEL
KLAS	KOPR	KOPRETINA	LEN	LIMETKA
LUPEN	LUSK	MAKOVICE	NARCIS	OLIVA
OVES	SMRK	TRNKA	VRBA	ZRNO

ZVÍŘATA

BERANI	BERAN	BODAT	BODLINA	BOUDA
BROUCI	BROUK	BUVOL	DATEL	DOJIT
DRAVEC	FENA	HADI	HEJNA	HEJNO
HOLUB	HOLUBI	HOUSE	HUMR	HUSA
JALOVICE	KAPR	KLEC	KOBRA	KORELA
KOS	KOZA	KOZEL	KOZLI	KRABI
KROCAN	KROCANI	KULOVNICE	KUNA	LASICE
LEOPARD	LEOPARDI	LOS	LOVEC	LVI
LVICE	MLOCI	MLOK	MUFLON	MUFLONI
NOREK	OBRATEL	OCAS	OPICE	OREL
OSEL	PAVOUK	PES	PLAZIT	POTKAN
POTKANI	PRASE	PSI	PSTRUZI	RACEK
RACI	RAK	REJNOCI	REJNOK	RODIT
SAMEC	SAMICE	SAVEC	SLON	SLONI
SLONICE	SOVA	SRNCI	SRNEC	STOPA
SUMCI	SUMEC	TLUPA	TRESKA	ULOVIT
VLCI	VLK	VOSA	VRABCI	VRABEC

SPORT

BALET	BALON	BEDNA	BOREC	BRUSLE
BRUSLIT	CVIK	DRES	FANDIT	HELMA
HOKEJ	HOKEJBAL	HOLE	KOPAT	KOTVA
LAKROS	LOZIT	LUK	MISTR	PLAVEC
PLAVIT	PUK	SEDLO	SPORT	VESLO

OSTATNÍ

AUTO	BACIL	BALIT SE	BALKON	BAR
BATOLE	BAVIT SE	BEROUN	BLAHO	BLANSKO
BLIKAT	BOLEST	BOTA	BOULE	BRNKAT
BRNO	BRUMLAT	BUDIT SE	BUDOVA	BUDOVAT
BULHAR	BULHARSKO	BUNDA	CENA	CESTA
CIHLA	CIRKUS	COP	DALEKO	DAR
DEKA	DESKA	DOJET	DOLAR	DOMEK
DOPIS	DOUFAT	DUNAJ	DUPAT	DUSIT
EURO	EVROPA	EVROPAN	FERDA	FIN
FINKA	FINSKO	FIRMA	FLEK	FLINTA
FOUKAT	FRONTA	HASIT	HLADIT	HLAS
HLEDAT	HLUK	HOBLINA	HODINA	HODIT SE
HOJIT SE	HOLIT SE	HOTEL	HOUKAT	HOUSLE

OSTATNÍ

HRANICE	HRNEC	HRNEK	JAPONEC	JEDNA
JEDNO	JEDNOTKA	JEHLA	JEZDIT	KAFE
KLADNO	KLAUN	KLEPAT	KLOUZAT	KLUSAT
KNIHA	KOLEJ	KONCERT	KONEC	KONVICE
KOPULE	KORBA	KORUNA	KOSIT	KOSTEL
KOSTRA	KOTEL	KOTELNA	KOUPAT SE	KOUPEL
KOUPELNA	KOUPIT	KOVAT	KRABICE	KRAJ
KRASLICE	KRESLIT	KRMIT	KULMA	KUPOVAT
KUTIL	LAK	LANO	LASO	LAVICE
LEDVINA	LINKA	LINKOVAT	LITR	LOKNA
LOUPIT	LOVIT	LOZIT	LUSTR	MASO
MAST	MEDOVINA	METR	METRO	MILOST
MILOVAT	MINCE	MINOUT	MINULOST	MINUTA
MLUVIT	MOBIL	MODEL	MODLIT SE	MOSKVA
MOST	MOUKA	MOZEK	MRKAT	MRZNOUT
MUSET	MUZIKA	NAJET	NAKRMIT	NARODIT SE
NASOLIT	NEALKO	NEMOC	NOHA	NOR
NORKA	NOS	NOSIT	NOTA	NUDA
NULA	OBAL	OBALIT	OBEK	OCEL
ODZNAK	OFINA	OKRES	OLEJ	OMLUVIT SE
OPERA	OPRAVIT	OSLAVIT	OVERAL	PALEC
PANEL	PANTOFLE	PARDUBICE	PARK	PERLA
PERO	PILOVAT	PLAT	PLAZIT SE	PLIVAT
PODAT	PODRBAT SE	POHLADIT	POKLICE	POLEVA
POLIBEK	POLICE	POSEL	POSILA	POSLAT
POVEL	POVIDLA	PRAVIDLO	PRODEJNA	PROJEKT
PROSIT	PRST	PRSTEN	PRVEK	PUSA
PUSINKA	PUSINKOVAT	RADOST	RODINA	ROK
ROZUM	RUCE	RUKA	RUKAVICE	RUS
RUSKA	RUSKO	SATURN	SEKUNDA	SEMAFOR
SEN	SEZNAM	SIRKA	SIROTEK	SIRUP
SITUACE	SKLEP	SLEDOVAT	SLEVA	SLEZINA
SLINA	SLOVA	SLUHA	SLZA	SMLOUVA
SMUTEK	SOLIT	SOUKIT	SPONA	SPOR
SRDCE	STANICE	STO	STROM	STRUNA
STUDNA	SUK	SVETR	TANK	TLAK
TOUHA	TROLEJBUS	TROUBA	TUNA	TUNEL
TURECKO	TUREK	TUZEMSKO	TVAR	UHEL
UNAVIT SE	URAN	UZEL	VADIT	VIDLE
VILA	VLAK	VLAS	VLAST	VLNA
VOJNA	VOLANT	VOLAT	VOLIT	VOUS
VOZIT	VSADIT	VSTUPENKA	VZTEK	ZADEK
ZINEK	ZLATO	ZLOBIT SE	ZLOMEK	ZOBAT
ZRAK	ZRANIT SE	ZRCADLO	ZVON	ZVONICE



OldiPo[®], spol. s r.o., tř. Svobody 20, 779 00 Olomouc
IČ: 29453241, DIČ: CZ29453241
mobil: 777 213 535
e-mail: oldipo@oldipo.cz, web: www.oldipo.cz