

# STUDIUM S POSTIŽENÍM U ŽÁKŮ MŠ A ZŠ A ROLE INTERAKTIVNÍ VÝUKOVÉ A POHYBOVÉ PODLAHY A INTERAKTIVNÍHO STOLU

**Kateřina KOŽOUŠKOVÁ**

Interactstyle s.r.o., Kaprova 42/14, 110 00 Praha, kozouskova.katerina@gmail.com

*Jak postupují mateřské a speciální a základní školy při zajišťování studia dětí s postižením? Společnost Interactstyle s.r.o. je leaderem na poli interaktivní výuky v České republice. Prostřednictvím návrhů a realizaci řešení přináší postiženým dětem moderní formy výuky a zároveň i pohybu. Poskytuje profesionální služby od projektového návrhu řešení až po zaškolení a následný servis a vždy sleduje nejnovější světové trendy, které pak realizuje v ČR. Interaktivní prvky společnosti Interactstyle s.r.o. jsou využívány ve speciálních školách, domovech mládeže, v muzejních expozicích, obchodních domech a dětských centrech. Seznámíte se s novinkami v interaktivní výuce (interaktivní podlaha a interaktivní stůl), kterou společnost Interactstyle vyvinula k podpoře výuky dětí se specifickými nároky. Budete dále seznámeni s problémy dětí, které interaktivní výuka řeší, dále s pohybovou a výukovou složkou interaktivní podlahy a interaktivního stolu.*

## Které problémy řešíme?

Interaktivní výuková a pohybová podlaha je moderní vyučovací proces, kdy se z posluchačů stávají aktéři zapojení do vyučovacího procesu. Děti učení opravdu baví a učitel se vrací k odkazu J. A. Komenského „Škola hrou“. Interaktivní výuková a pohybová podlaha propojuje moderní technologie s výukovým procesem, prohlubuje zájem dětí o výuku, výuka je mnohem více baví a děti dosahují lepších studijních výsledků. Připravili jsme na Youtube pod adresami: [http://youtu.be/YQk\\_SKvjCrw](http://youtu.be/YQk_SKvjCrw) a

<https://www.youtube.com/watch?v=2ht7w8RXufQ> krátké ukázky interaktivní podlahy.

**Při interaktivní výuce** se děti pohybují, vydávají energii, jsou klidnější, lépe se chovají a výuka je velmi baví. Interaktivní výuka dokáže vtáhnout do výuky všechny děti ve třídě, podporuje týmovou práci. Zapojuje emocionální, racionální a pohybovou složku dítěte. Zlepšuje zábavnou formou fyzickou kondici dětí a zároveň pomáhá proti rostoucí obezitě dětí. Pomocí interaktivní podlahy trénuje dítě motoriku těla a orientaci v prostoru. Zásadním způsobem zlepšuje koncentraci dětí na výuku.

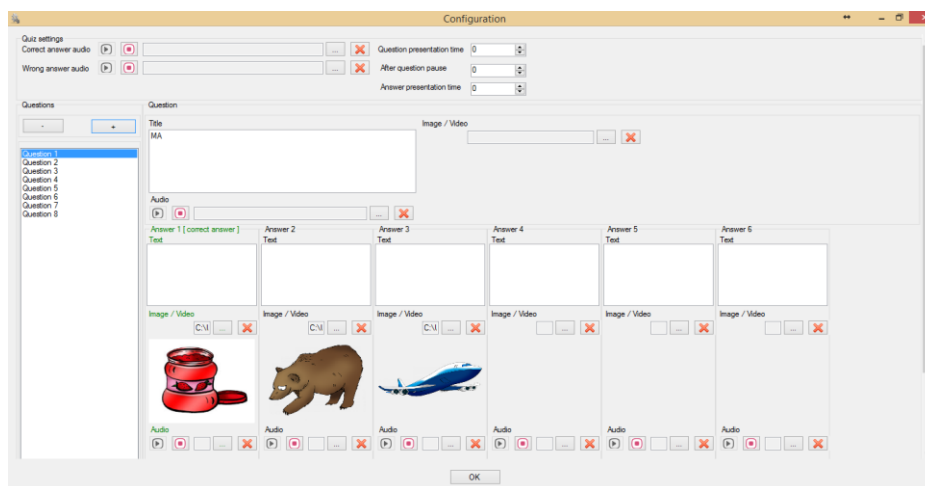
## Popis a pohybová složka

Interaktivní výuková podlaha je vyhrazená plocha v učebně, na které se mohou děti volně pohybovat viz.obr.č.1. Pohyb dítěte je vyhodnocen pomocí projektoru, počítače a speciální mikrokamery. Vyvolá grafickou odezvu v promítaném obraze.



Obr. 1: interaktivní výuková podlaha

Ovládání interaktivní podlahy je snadné. Učitel (vychovatel) si zvolí cvičení se zaměřením na výuku matematiky, českého jazyka, zeměpisu nebo přírodopisu. Pro výuku dětí jsou použity kreslené obrázky, případně fotografie (zeměpis). Výukové a pohybové hodiny má možnost učitel (vychovatel) vytvářet také sám s použitím obrázků a zvuků viz. obr. č. 2. Ve výuce využíváme řady odborných metod. Patří mezi ně skupinová terapie, aktivní muzikoterapie, arteterapie, relaxační metody formou autogenního tréninku. Tyto metody vzbuzují u dětí zájem o to, čemu se má naučit, zlepšují pozornost, spontánnost, iniciativu a tvořivost. Velkou výhodou je, že se dítě při výuce pohybuje, zapojuje tak svaly a trénuje motoriku pohybů a orientaci v prostoru.



Obr. 2: tvorba výukové hodiny

## Výuková složka

Děti pomocí pozitivních emocí (pochvala za správnou odpověď) vtahujeme do výukové hry. Vytvořili jsme jako podkladovou plochu pro výuku a pohyb dětí příběh čtyř zvířat, želvy, kočky, psa a sovy viz obr. č. 3.

Celá výuka je proložena pohybovou částí, kdy děti hledají na podlaze předměty obsahující výukovou otázku. U mořského světa odhánějí děti ryby a želvy (tyto reagují na pohyb dětí) a hledají truhly s pokladem, u psa odhrnují děti listy a hledají kosti, u kočky hledají děti slunečnice a odhánějí motýly. U sovy odhánějí děti mraky a hledají ostrovy.



Obr. 3: podkladová plocha pro výuku a pohyb dětí

Zpracovaná témata výukové části: matematika, čeština, přírodopis, zeměpis, finanční gramotnost, angličtina.

Zpracovaná témata pro pohybovou část: povolání, mořský svět, barvy, matematické tvary, ovoce, dopravní prostředky, fotbal, hokej, jídlo, kuchyňské potřeby, omalovánky, peníze, počasí, postavy, samohlásky, školní potřeby, sportovci, svátky, večerníček, zimní sporty aj. Součástí je balíček her, který se za odměnu použije dětem na konci výukové hodiny.

## **Použité metody**

Interaktivní výuková a pohybová podlaha pracuje s tzv. rehabilitační psychoterapií a používá individuální techniky arteterapie, aktivní muzikoterapie, kinezioterapie, animoterapie. Ze skupinových technik se jedná o rozcvičky s různými druhy cvičení, různé varianty hry s míčem, typy cvičení slovních dovedností, vyjadřování komunikace, skupinové kreslení (virtuální graffiti), poznávání nástrojů a jejich zvuků v rámci aktivní muzikoterapie.

Interaktivní výuková a pohybová podlaha je zaměřena na kognitivní trénink (systematická snaha zlepšit přetrvávající poruchy intelektuální činnosti) a kognitivní rehabilitaci (děti postižené traumatem nebo chorobou spolupracují na nápravě nebo zmírnění kognitivního deficitu). V péči o děti s handicapem je kladen největší důraz na oblast zpracování informací, pozornost, paměť a motoriku.

**Interaktivní podlaha je zaměřena na kognitivní trénink** (systematická snaha zlepšit přetrvávající poruchy intelektuální činnosti) a kognitivní rehabilitaci (děti postižené traumatem nebo chorobou spolupracují na nápravě nebo zmírnění kognitivního deficitu). V péči o děti s handicapem je kladen největší důraz na oblast zpracování informací, pozornost, paměť a motoriku. V tomto směru byl zpracován také program IP.

**Arteterapie** využívá projekce zážitků do výtvarného projevu – kreslení, malování. Důraz je kladen na obsah, výraz a emoční doprovod, ne na umělecký výsledek. Produkt společnosti pro tuto výuku má název „**virtuální graffiti**“.

**Muzikoterapie** využívá k terapeutickým účelům hudbu, může probíhat formou naslouchání hudbě nebo přímo hraním na hudební nástroje, které jsou promítány na podlahu. V rámci muzikoterapie je možno poslouchat zvuky vln na písčité pláži, které byly nahrány na ostrově Lefkáda.

**Kinezioterapie** používá pohybové aktivity s prvky nonverbálních technik (pohybová muzikoterapie, sportovní hry, tělová terapie). Cílem kinezioterapie je zlepšení nebo udržení optimálního duševního stavu působením vybraných cvičení. Cvičení jsou zaměřena na paměť, soustředění, myšlení, pozornost, zlepšení sebedůvěry, zlepšení komunikace a sociálních vztahů. Tato forma terapie může probíhat individuálně nebo ve skupině. Kinezioterapie zahrnuje i sportovní činnosti – sportovní hry, turnaje. Pomocí interaktivní podlahy lze promítat na podlahu taneční kroky a za pomoci hudby naučit dítě jednoduché taneční kreace.

**Animoterapie** je zraková a sluchová, a to prostřednictvím jakýchkoliv druhů zvířat promítaných na podlahu, zvířata se pohybují a vydávají zvuk. Pomocí interaktivní podlahy je možno promítat na podlahu pohybující se delfiny v moři a zároveň pouštět do reproduktorů jejich zvukové dorozumívání. Vyšetření EEG potvrzují, že kontakt člověka s delfíny vykazuje zvýšený výskyt théta vln, což udržuje organismus v hlubokém klidu, jako při meditaci. Tento druh terapie se využívá hlavně pro mentálně a motoricky postižené děti a léčbu dětí s autismem, epilepsií, syndromem DMO či Downovým syndromem.

Není přímo nutné se nacházet ve fyzické blízkosti delfinů, abychom mohli využít jejich léčivé síly. Zapojíme zrakovou a zvukovou stimulaci autentických nahrávek komunikačních delfiních zvuků v přirozeném prostředí hlubin moře. Technikami reflexní terapie na reflexních bodech nohou, dlaní a hlavě aktivujeme centra na těle, kterých se dotýká cvičený delfín v bazénu s dítětem. Pro tuto terapii je možno na podlahu dodat vhodné obložky a mořský písek pro aktivaci reflexních plošek nohou nebo rukou dětí.

**Interaktivní podlaha se zaměřuje na emotivitu**, ta bývá rozštípnutá v tom smyslu, že je jiná uvnitř, jinak patrná navenek. Dítě se směje a přitom prožívá smutek. Nebo je emočně neadekvátní situaci. IP zlepšuje depresivní stavy, emoční plochost, pružnost prožitků a citění.

**Vychudlé myšlení** je ztráta schopnosti používat řeč v rozmanitých variantách. Dítě má mnohdy omezenou slovní zásobu, vyjadřuje se stereotypně, opakuje stejná slova. IP zlepšuje slovní zásobu dítěte, používá podnětová slova pro paměťový test učení (seznamy slov).

### **Jazyk a řečové schopnosti**

Spolu s poruchou pozornosti, paměti a exekutivních funkcí je u některých dětí zřetelně narušena řečová schopnost. IP zlepšuje jazyk a řeč, pomáhá řešit potíže s nacházením výstižných slov, celkové potíže při hláskování, dochází k významným změnám v množství produkované řeči, školních dovednostech, ke zlepšení čtení, chápání textu.

### **Paměť**

Některé děti vykazují deficitní výkon téměř ve všech typech paměti. Deklaratickou paměť můžeme rozdělit podle typu informací (např. na zrakovou, sluchovou, sémantickou, epizodickou) a podle délky udržení informací (pracovní, krátkodobou, dlouhodobou). IP pracuje se zrakovou retencí, zrakovou orientací, paměti pro objekty, paměti pro tváře, motorickou funkcí, vizuomotorickou koordinací.

### **Pozornost**

U dětí ve speciálních školách se vyskytují poruchy pozornosti často a nepříznivě ovlivňují jejich celkovou výkonnost. IP trénuje pozornost rychlým přenosem pozornosti u podnětů různé kategorie (obrázky, písmena, čísla).

### **Vizuálně prostorové dovednosti**

IP trénuje orientaci v prostoru, poruchy pravolevé orientace.

Získané prožitky bývají nezapomenutelné a hluboce emocionální. Dítě na ně dlouho vzpomíná. Objevené schopnosti dítěte můžeme následně rozvíjet a podporovat

### **Interaktivní stůl**

Interaktivní stůl je stůl umístěný na podlaze učebny viz obr. č. 4., na kterém mohou děti kolektivně pracovat a rozvíjet moderní formy výuky. Podporuje až 32 dotyků, tudíž je vhodný pro spolupráci více dětí najednou. Dítě ovládá plochu stolu dotykem ruky, tento dotyk je vyhodnocen dotykovou obrazovkou stolu a vyvolá grafickou odezvu v obrazovce stolu. Interaktivní stůl je zařízení, která podporují spolupráci a rozvíjejí komunikační dovednosti dětí. Je vhodný pro mateřské školy a první stupeň.



Obr.4: interaktivní stůl pro výuku dětí

Součástí zařízení je výkonný počítač s wifi připojením a operačním systémem Windows. V počítači je nainstalován software, který umožňuje učitelům tvořit interaktivní cvičení, která jsou přizpůsobená věku dětí i specifickému tématu. Učitel (vychovatel) si zvolí cvičení se zaměřením na výuku matematiky, českého jazyka, zeměpisu nebo přírodopisu. Pro výuku dětí jsou použity kreslené obrázky, případně fotografie (zeměpis). Výukové hodiny má možnost učitel (vychovatel) vytvářet také sám s použitím obrázků a zvuků, případně využít námi vytvořené hodiny.

Připravili jsme na Youtube pod adresou <https://youtu.be/1iGdXATX5fk> krátkou ukázkou interaktivního stolu.

## **Nabízené služby**

### **Interaktivní výuka – školení.**

Zkušení lektori naší společnosti provedou zaškolení učitelů v základních dovednostech ovládnání interaktivní podlahy, stolů a tabulí a tvorby výukových hodin.

### **Interaktivní výuka – poradenství.**

Naším cílem je dlouhodobý rozvoj spolupráce se školami, domovy mládeže. Nabízíme návrh optimálního řešení a uspokojení moderních výukových potřeb jednotlivých škol, domovů mládeže atd.

### **Interaktivní výuka – instalace.**

Naše společnost ve spolupráci s partnery zajistí instalaci interaktivní podlahy. Tito partneři mají platné certifikáty pro instalaci a zavěšení počítače, monitoru a kamery ve speciálních boxech na stropě místnosti. Instalace je provedena rychle, profesionálně, včetně dodržení stanovených termínů a kvality.

### **Interaktivní výuka – servis.**

Servisní technik společnosti je k dispozici každý den. Naše společnost využívá možnosti dálkové správy počítačů, v případě jakéhokoliv dotazu je možno se připojit na počítač školy, který ovládá interaktivní výuku a vyřešit danou situaci.