



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDĚM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

METODICKÝ MATERIÁL K PRACOVNÍM LISTŮM PRO NAPRŮMĚRNÉ DĚTI PŘEŠKOLNÍHO VĚKU

Michaela KASLOVÁ

1. Východiska

Dítě může být nadprůměrné **jak stabilně, tak jen dočasně**. Jak je známe z vývojové psychologie, dítě se nevyvíjí rovnoměrně ani v oblasti tělesné, ani intelektové. V oblasti intelektové jako by se v určitém období nic moc nedělo, dítě do sebe „nasává“ podněty z vnějšku a díky novým zkušenostem najednou udělá v oblasti intelektové skok. Skok může znamenat někdy absolutní progres, jindy díky novým postupům, které dospělý nemusí zaznamenat, má projevy nejistoty nebo dělá drobné chyby. Skok nenastává u stejně starých dětí současně, u někoho je skok vyšší, u někoho delší a pozvolnější. Přirovnáme to k různým typům schodů a uvažujme i takové, jejichž plocha je šikmá - stoupající. V jeden moment najednou máme ve třídě dítě, které mezi vrstevníky vyčnívá a jeho reakce se jeví pozoruhodné. On to prostě malý zázrak je. Intelektový rozdíl mezi vrstevníky nemusí být tedy trvalý, pokud nejde opravdu o zcela výjimečné dítě (1,5 – 3 % populace), může to být jen otázka času, kdo z vrstevníků dosáhne skoku v době, kdy mezitím „naš skokan“ je na úrovni relativní stagnace - nabírá nové zkušenosti. Tento intelektový skok bývá zejména rodiči mylně interpretován jako trvalý stav: „*Je lepší, než ostatní.*“ Vyzdvihování této skutečnosti nad míru může mít své důsledky, které se nemusí projevit hned.

Zájem dítěte se mění a z pohledu nadprůměrnosti může jít o dítě, které je široce nadprůměrné (s tím se pracuje snadněji), nebo úzce vyhraněné a to pak vyžaduje vyšší pozornost z mnoha důvodů (viz níže). Stabilnost v nadprůměrnosti v jednom může být problémem pro opožděnost v jiné oblasti, kterou dříve či později bude potřebovat.

Dítě předškolního věku je až na vzácné výjimky limitováno ve svém rozvoji **většinou topismem** (zabývá se tím, co je v jeho okolí, nikoli „starými představami“), **presentismem** (zajímá ho, co je teď), **egocentrismem** (ono je mírou věcí, porovnává ke svým přáním, potřebám, emoční pohled deformuje realitu), **konkrétním myšlením, synkretismem, personifikací**. K tomu, aby dítě dospělo přes první zobecnění až dokonce k abstrakci je potřeba chápat nezávislost matematických pojmů na řadě jevů a to jen díky tomu, že je jedinec schopen objektivně porovnávat zkušenosti nové se staršími i s tím, o čem se právě komunikuje, nutně musí umět dle vnitřně správně nastavených kritérií **třdit a hierarchizovat, chápat a užívat reprezentaci pojmu a případně v různých komunikačních kódech** a podle potřeby **volit vhodný model pojmu**. To znamená, že o matematickém nadání lze hovořit, až dítě dospěje k operaci s abstraktními pojmy. **Pro abstrakční zdvih je potřebná pestrá zkušenost**, která umožňuje objevit, na čem všem záleží a na čem ne (například nezávislost počtu počítaných objektů na tom, zda se jich dotýkáme nebo ne – lze počítat i zvuky, pohyby, představy, chutě, nezávislost na tom, jakou mají objekty barvu, z jakého jsou materiálu, na tvaru, na vzájemné poloze,

PARTNEŘI



PROJEKTU



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDĚM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

na vzdálenosti, na jejich velikosti, na stejnorodosti – lze tedy počítat i objekty nestejnorodé, každý jiného tvaru, jiné barvy, jiné velikosti, různě od sebe daleko i v různých výškách a podobně). Než dítě toto pochopí, musí si danými zkušenostmi projít, jen velmi málo jedinců je schopno přebírat zkušenosti zprostředkovaně a řešit dané problémy pouze v představě jen na základě slovní komunikace, bez kontroly představ.

2. Nadprůměrné dítě a příprava na školní matematiku

Zdůrazňovali jsme, jak je potřebná bohatost a pestrost dětských zkušeností pro postup do fáze prvního zobecnění a „výše“. To tedy i pro přípravu na školní matematiku předpokládá, že i intelektově nadprůměrné dítě bude **chodit, běhat, skákat, lézt, plazit se, přelézat a přeskakovat překážky, vyhýbat se jim, posouvat jimi, že bude manipulovat nejen s drobným, ale i většími objekty, že je bude zkoumat pohledem i zrakem, že je bude překlápět, otáčet, že bude pracovat i s tvárným materiálem, jehož tvar je možné měnit, že bude věci spojovat, oddělovat** (dekompozice, kompozice – trhání, stříhání, překládání, lepení, stavění, bourání, ...), **že objeví výhody souměrnosti, že bude pozorovat pohyb věcí, i činnosti druhých** (jak pohybují věcmi, jak se samy děti pohybují), ke svým činnostem **bude mluvit – vracet se v čase, nebo že bude dávat slovní či smíšené pokyny, instrukce – což směřuje v čase do budoucna, že zažije v různých kontextech práci s podmínkou, s pravidlem, s omezením, že bude brát v úvahu možnosti, a také bude muset v různých kontextech užívat různé algoritmy činností a konečně, že se naučí používat grafický záznam nejen svých dojmů, pocitů, ale i pro dítě významných informací a že je i s časovým odstupem bude umět dekódovat v tom smyslu, že si uvědomuje zástupnou funkci znaků jak vzhledem k jedinečným, tak i k opakovaným zkušenostem**. Tyto pestré činnosti stimulují i **potřebný jazyk**, který přechází z roviny pasivní slovní zásoby do aktivní.

U vysoce nadprůměrných škálu aktivit **neredukujeme**, jen podle úrovně můžeme **získávání zkušeností daného typu zkrátit a při nižší motivační hladině musíme vhodným způsobem jednotlivé aktivity alternovat v rámci daného druhu**. Například dítě (bez smyslové ani pohybové vady) systematicky nechce hrát Na babu ve volném prostoru a nevíme dobře proč – volíme jinou pohybovou hru, ve které dítě musí vyhodnocovat v pohybu více orientačních bodů najednou – bodů statických i dynamických; počítačová hra tuto zkušenost a tento trénink mozku ničím plně nenahradí – viz neurologické studie). Pokud ani změnou herních pravidel a kontextové motivace dítě hru odmítá, pak je to situace k dalšímu zamyšlení (je líný/nemocný/rozmazený/má nižší schopnost registrovat a rozlišovat překážky/....). Jak je zvykem v mateřských školách některých pedagogických směrů a v některých zemích EU, je dobré **aktivity, kterým se dítě vyhýbá, registrovat** i s datem právě tak, jako si poznamenáváme, co dítě upřednostňuje.

PARTNEŘI



GYMNAZIUM ZLÍN
LESNÍ ČTVRŤ



PROJEKTU

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

3. Zásady pro používání pracovních listů u nadprůměrných dětí v mateřské škole

1. Zachovat pestrost podnětů.
2. Fázi nabývání daného druhu zkušenosti lze po kontrolních aktivitách zkrátit a od manipulace a kineze přejít ke slovní komunikaci a k pracovnímu listu až po plnění úkolů v představě.
3. Po plnění zadaných aktivit (lze zadat úkol plně, nebo stimulovat částečně s nasměrováním) vyžadovat tvorbu obdobných úkolů (obměnit pravidla, zaměnit materiál, prostředí, ...)
4. Je vhodné dříve než u ostatních dělat obměny úkolů a stupňovat jejich náročnost složitějšími pravidly, přidáním dalších podmínek, ztížením prostředí (na větší ploše, méně rozlišitelné objekty a podobně).
5. Dbát na pocit smysluplnosti (není dán kontextovou motivací), nadprůměrní mají rádi podstatu činnosti (teď bude spolupracovat jedna část mozku s druhou a podobně).
6. Být náročný na kvalitu vyjadřování (nepřijmout komunikační náznaky), vyžadovat úplné informace, směřovat dokonce od celé věty k souvětí.
7. Klást pestré otázky i typu: *Co kdyby? Co kdyby ne?*
8. Měnit typy otázek v jednom dialogu; vést k rozlišování který-jaký, neuhýbat před proč (když nevím, zeptám se nebo jinak vyhledám odpověď).
9. Být důsledný ve vyžadování dodržování zadání/pravidel.
10. Při rozboru dbát na logiku podstaty, stimulovat argumentaci a přecházet od uvažování k usuzování.
11. Vyžadovat další řešení (pokud existují), ptát se po dalších možnostech (šlo by to ještě jinak), aniž je nutné znát všechna a zde stačí ústní vysvětlení.
12. V oblasti komunikace zařadit různé typy šifrování, které připravují dítě prohloubeně na substituce.
13. Měnit role: z aktéra (vedoucího, kooperátora, organizátora, ...) na pozorovatele (hlídajícího dodržování podmínek, soudce, komentátora, nápovědy, vysvětlujícího, koordinátora mezi aktéry a učitelem – hlásí, jak jsou daleko nebo přináší nové stimuly skupině aktérů, hodnotitele a podobně).
14. Vést ho k porovnání současných a předchozích výkonů, k autokorekci (místo porovnávání se s ostatními – děláš/neděláš pokrok).
15. V drobných pokusech matematicky laděných stimulovat otázku: *Jde to tak vždy?* Tedy stimulovat zobecňování.

Často to znamená, že dítě nemusí dělat moc nového oproti ostatním, jen má „ztížené podmínky“. Systematicky předbíhat, nejde-li o 1,5 – 3 % výjimečných jedinců současné populace, se ukazuje jako pohodlnost či neznalost, výhodnější je **jít do hloubky, případně do šířky**.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

4. Metodické poznámky k jednotlivým pracovním listům

4.1 Pracovní listy k prostorové orientaci a představivosti PL POP 1-5

PL POP 1 a 2 Předpokládá se bohatá zkušenost ve hře s obyčejnými kostkami (ne Lego, ani Kapla) nejméně na třetím vývojovém stupni (viz výzkum Kaslová – Vývoj stavby u dětí ve věku 2 – 8 let). Dále se předpokládá, že dítě zvládá jak statické, tak dynamické jazykové prostorové vztahy/vazby v rozsahu pasivní i aktivní slovní zásoby s dopomocí.

PL POP č. 2 úkol 1 - po tomto hravém úvodu zadáme úkol 2, kde dítě musí z obrázku – čelného pohledu vyčíst minimální počet kostek. Postavit totéž. V úkolu 3 by měl 1 nebo 2 kostky přidat tak, aby se pohled zepředu nezměnil. Kostky dáváme: stěnu ke stěně. Úkol 5 z obrázku pod tím by měl vybrat takový, který odpovídá pohledu na jeho stavbu ze strany.

PL, na něm jsou dvojice obrázků, ke kterým dítě tvoří stavby ze 6 stejných kostek tak, aby stavba vypadala z jedné strany tak, jak ukazuje jeden (libovolný ze dvou) obrázek a z druhé strany – z boku tak, jak ukazuje druhý.

Poznámka: Slabší děti staví stavbu z pohledu zepředu tak, jak to na libovolném vybraném obrázku. Kontrola probíhá formou hravé úvodní činnosti (viz instruktáž).

PL POP 3 Předpokládá se bohatá zkušenost ve hře s obyčejnými kostkami (ne Lego, ani Kapla) nejméně na třetím vývojovém stupni (viz výzkum Kaslová – Vývoj stavby u dětí ve věku 2 – 8 let). Dále se předpokládá, že dítě zvládá jak statické, tak dynamické jazykové prostorové vztahy/vazby v rozsahu pasivní i aktivní slovní zásoby s dopomocí. Následující činnosti vyžadují předchozí zkušenost s Kimovou hrou realizovanou na drobných předmětech rozložených v rámci jednoho zorného pole – (lze si vidět vše na jeden pohled). Experimentálně zkoušeno na vybraných dětech (Kaslová 1994 – 1996).

POP č. 4 Pracovní list čerpá z publikace Moje pastelka, autor M. Kaslová na základě experimentů 1988 - 1991, které prokázaly problematičnost užití číslíc v transformačních aktivitách vzhledem k nezralosti některých oblastí podílejících se na této aktivitě. Z uvedených důvodů pracujeme s modelem čísla, charakter modelu (pokud ho vytváří dítě) záleží na dítěti (chaos, lineární, konfigurace či jiný), pokud dítěti zadáváme model my v PL, pak se držíme konfigurací pro zrychlení celého procesu. Dítěti nabídneme PL se čtvercovou sítí o velikosti čtverců stejných, jako jsou stěny kostek. Celou práci lze zasadit do kontextu hra Na stavitele, nebo pohádky s vysvobozovací scénou.

Předpokládá se, že dítě nemá problém s rozvojem jemné motoriky a umí stavět kostky „stěnu na stěnu“, že je nejméně ve druhé vývojové fázi v práci se stavebnicí, dále se předpokládá, že dítě umí určit počet kostek nejméně do 5 a že se k určení počtu umí vyjádřit.

PARTNEŘI



PROJEKTU



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDĚM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

••	••	••	
•	•	••	
	•	••	
		•	

xxx	xx	Xxx	xx	x
xx	xx			

	Ooo	oo	oo
	Ooo	oo	oo
	Ooo	oo	oo
	Ooo	oo	oo

Metodické pokyny: Učitel do stavby nezasahuje, pouze kontroluje, zda dítě dodržuje podmínky. Po dostavbě buď udělá svoji stavbu, nebo si vybere vhodné dítě (kterému nevádí zásah učitele) a začne z jeho stavby postupně oddělovat jednotlivé „věže“: tu odsune stranou, spočítá, z kolika kostek je postavená – kolik jich je nad sebou. Pak na místo – pole, kde věž stála, udělá tolik puntíků, kolik bylo ve věži – sloupci kostek. Pak stimuluje k téže situaci děti dotazy, výzvami tak dlouho, až má každý svoji stavbu rozebranou a její půdorys (nemusíme užívat) vyplněn puntíky (celkový počet puntíků musí odpovídat počtu kostek v celé stavbě).

Obměna: děti si ve dvojicích vymění své PL i s kostkami. Kontrolu si provedou navzájem. Autor stavby by měl potvrdit, zda takovou stavbu měl nebo neměl. Tím posílujeme nejen operační, ale i středně dobou prostorovou paměť.

Připouštíme, že dítě v rámci periferního vidění registrovalo i sousedovu stavbu, což nevádí. Podobně nevádí záměna puntíku za jiný znak – viz ukázky dětských prací.

PL POP č. 5 Charakteristika: zde se jedná o opačný postup než ve 122B, dítě začíná v rovině a musí na základě dekódování záznamu v půdorysu zjistit, o jakou stavbu se jedná. Pročet je zpravidla takový, že se dítě podívá „do jednoho čtverce“ a zjistí, kolik je tam puntíků. Pak na dané pole dá také tolik kostek na sebe (ve věži). Tak postupuje tak dlouho, až jsou všechna pole s puntíky zastavěna. Nadprůměrné dítě však stavět nemusí, protože při pohledu na záznam už ví, jak bude stavba vypadat – prostě ji „vidí“ a tím je zčásti ke stavění demotivováno. Pak je lepší, pokud chceme, aby pojmenovalo stavbu, která vznikne a samotný proces stavění je jen důkazem. Tento proces prošel experimentováním po 10 let a je úspěšný jen tehdy, pokud na dítě mluvíme tiše a neklesáme prudce hlasem.

PARTNEŘI



GYMNAZIUM ZLÍN
LESNÍ ČTVRŤ



PROJEKTU



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDĚM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Pro ilustraci:

Hradní věž, studna, křeslo - tak označily obrázky nadprůměrné děti ve věku 5 let – 5 let 3 měsíce.

Pracovní listy L 1 – 3 jsou zaměřeny na logiku. Předpokládá se, že dítě již zvládá porozumění informací podaných v souvětích, že chápe význam ne, pokud je připojeno ve větě ke slovesu.

V žádném případě nenapovídáme, pouze úkol pomalu a tiše opakujeme. Můžeme měnit důraz na slova ve větě: nejdříve na slovesa, při opakování na spojky.

PL L 1 navážeme na Kocoura Modroočka.

PL L 2 1,2 Řešení: 1, 2, 3, 4, 5, 6 (2, 6, 4, 5, 3, 1 a podobně)

3,4 Řešení: 1, 3, 5, 2, 4, 6 (nebo 5, 1, 4, 2, 6, 3 a další).

PL L 3 pokud to nejde na obrázku, ať to děti zkusí s mluvením a s manipulací s drobnými předměty.

Řešení: R hnědá, žlutá, Azor zelená, oranžová, Lux modrá, červená

Používáme komentář: Když..., pak ... Když ..., tak musí, Když nemůže, pak

Je dobré, aby vymýšleli podobné úlohy.

PL L 4 předpokládá se zběhlost v představě, že čísla po sobě jdoucí se liší o 1, dítě umí odříkat čísla uspořádaná jak vzestupně, tak sestupně. Toto je dobré před PL zopakovat. Navazuje na PL 2, ale řeší v náročnější podobě problém bez představy konstrukce s důrazem na představy o čísle ve významu počtu i jako o členu řady (slov, znaků) se znalostí vztahu mezi sousedy.

Při odstupňované pomoci lze předsadit hru:

Kývejte hlavou (ano/ne): Jsou čísla, která řeknu, sousedé (jdou hned po sobě?) Například 4a 5; 6 a 5; 2 a 4; 1 a 3; 5 a 1;

PL L 5 navozuje korekční procesy s využitím logiky – porovnávání, spor s podmínkami, vylučovací metoda; pro dítě je snazší nejdříve provádět korektury cizího autora než korekce vlastní práce.

Pracovní listy CC jsou zaměřeny na vztah celek a jeho části, předpokládá se, že již děti mají pracovní zkušenosti a nyní budou nejdříve řešit v představě.

PARTNEŘI



PROJEKTU



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDĚM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

PL CC č. 1 Předpokládá se, že dítě již má relativně dobře rozvinutou paměť pro jednoduché obrázky na ploše do 25 cm². Dále se předpokládá, že dítě má zkušenosti se skládkami na bázi manipulace (nikoli na počítači) a s hrou pexeso.

Cílem: je posouvat části v představě a pak rozhodnout, který z dílků doplní nabídnutý obrázek na celek („talíř“, míč, ubrousek), posiluje rozhodovací procedury a vyhodnocování.

Metodický komentář: před zařazením pracovního listu nabídneme dětem prázdný papír formátu A4 roztržený nebo rozstřížený (náročnější) na dva díly. Mají v časovém limitu sestavit původní list. Každé dítě má list rozdělený jinak. Pokud to nejde, pak si děti pomohou ve dvojicích a vzájemně si své „zadání“ vymění. Proto je dobré k jednomu stolu dát každému dítěti rozdělený papír jiné barvy. Pozor, barvy by neměla být sytá, ale lepší je pastelová (výzkumy Kaslové prokázaly u pastelových barev či tmavších do hněda vyšší úspěšnost, než práce se zářivými barvami nebo sytou červenou, oranžovou žlutou nebo světle zelenou).

Poznámka: Pokud to dítě nezvládá, nepomáháme a vrátíme se k činnostem na bázi manipulace. Z nich posílíme ty, které nejen části posouvají směrem k sobě, ale také nutí dítě do rotace dílku.

PL CC č. 2 Metodické poznámky: Nejdřív si přečteme pohádku o tom, jak si pejsek roztrhal kačata, a vysvětlíme si, že je škoda, že kočička neměla záplatu. Po určitém časovém odstupu – nejméně 1 hodinu (aby odezněly první emoce) a maximálně 1 den - použijeme s pracovní list.

Máme různé obrázky „potrhaných kalhot“ – tvary děr v kalhotách jsou různé obtížnosti. Ke každým psím kalhotám s jednou dírou je nabídka záplat různých velikostí a tvarů v takové poloze, že „nesedí“ na řádku. Dítě nejdříve vybarví každé kalhoty jinou barvou – jen díru v kalhotách ne. Pak hledá správnou záplatu. Dítě vybarví správnou barvou tu záplatu, o které se domnívá, že patří na dané kalhoty (na hnědé kalhoty vybarví záplatu hnědě).

U šikovných dětí pokračujeme tak, že dítě vystřihne vybranou záplatu a provede přiložením záplaty na díru důkaz správného výběru. Druhá možnost (nutící líného chytrého kreslit) je obkreslit vybranou záplatu na průsvitku (tenký papír) a ten pak přiložit na kalhoty a zjistit, zda vybraná záplata opravdu díru plně zakryje, aniž by se muselo cokoli odstříhnout.

Poznámka: nadprůměrný potřebuje kvůli smysluplnosti vystřihování zdůvodnit, proto s klidným svědomím slovo *důkaz* použijeme.

PL CC č. 3

Práce ve skupině, ve dvojici: Vybereme téma (například Zvířátka). Jeden si vybere zvířátko a kousek nakreslí. Druhý se na to podívá a snaží se rozpoznat, o které zvíře jde, a zvířátko dokreslí. Začneme vzorem, který se snaží doplnit společně oba, aby pochopili, jak bude jejich práce pokračovat.

PL CC4

Dokresluje obrázek osově souměrný, ale osa je v různých polohách. Obrázek může být s překvapením, protože se dokresluje na obě strany. Motoricky slabším obrázek zvětšíme a dokresluje prstem namočeným v barvě.

PARTNEŘI



PROJEKTU



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY. Pokud si s posledním obrázkem dítě neví rady, může použít zrcátko, nebo papír přehneme podle osy a prohlédneme si ho proti světlu.

PL CC 5 Průprava je nutná – překládání papíru různých tvarů o minimálním formátu větším než je čtverec 15 cm x 15 cm. Je vhodná obměna s většími formáty – například novin.

Na PL celek dělíme na stejné části nejméně jedním způsobem. Dělení může probíhat tak, že každou část vybarvíme jinou barvou. Děti by měly najít nejméně jedno další řešení, proto jsou obrázky vždy dva. O správnosti se přesvědčíme: střídáním a přikládáním částí na sebe, nebo překládáním papíru. Pozor, při kreslení tužkou nemusí být dělení provedené rovnou čarou (může být lomená, nebo vlnovka).

PL CC6 jde o dekompozici celku na předepsanou část a odhalení zbývající části. Před pracovním listem vytváříme papírové čtverce překládáním, hledáme čtvercové dlaždičky – obkladačky, kreslíme skákacího panáka – samotná pole budou čtvercová, zdvojená obdélníková.

PARTNEŘI



GYMNÁZIUM ZLÍN
LESNÍ ČTVRŤ



PROJEKTU