

Lucia Valková

ZÁKLADNÉ ŠKOLY | **SÚČASNÉ TENDENCIE**

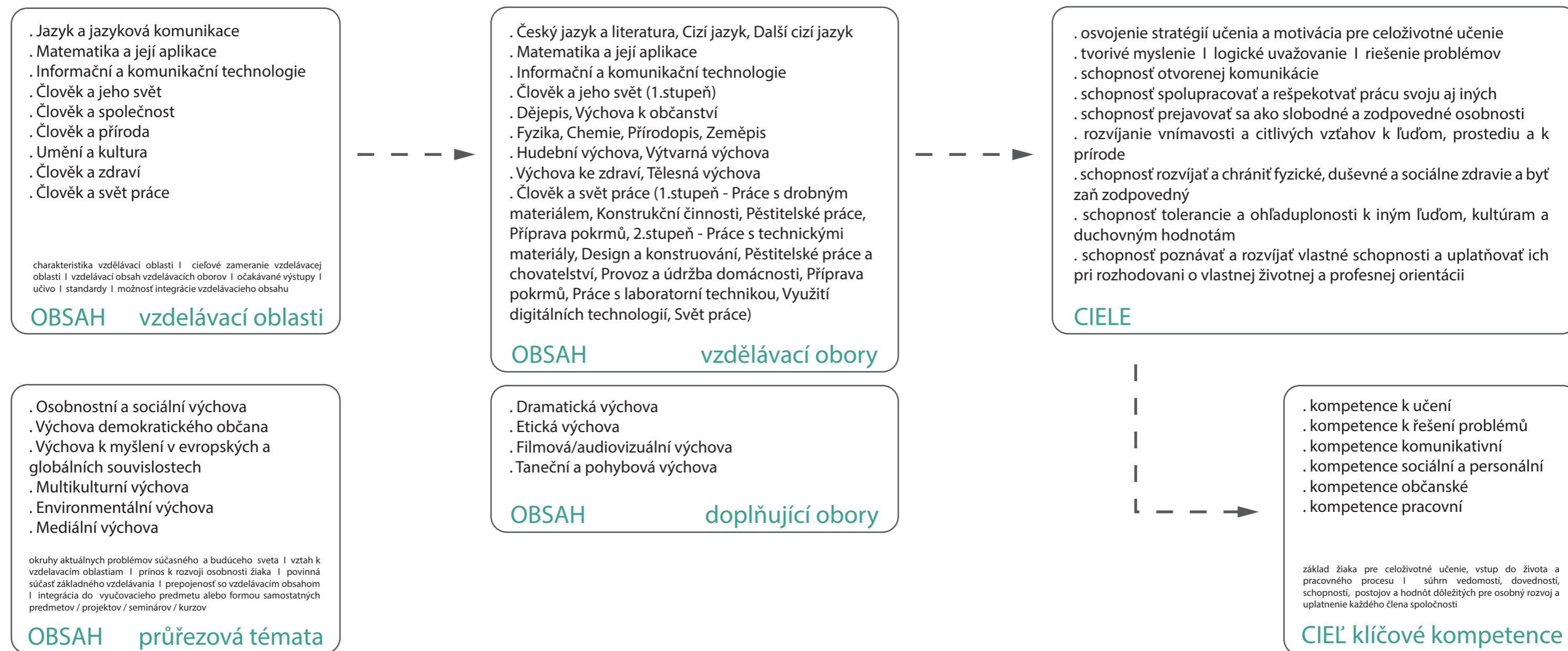
diplomní seminář | z.s. 2014/2015 | fa čvut

## RÁMCOVÉ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY RVP

- . závazné rámce vzdelávania pre jeho jednotlivé etapy - predškolské, základné, stredné a ostatné vzdelávanie  
 . vymedzujú povinný obsah, rozsah, podmienky a očakávané výstupy príslušného vzdelávania

## RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ RVP ZV

- . základné vzdelávanie má žiakom pomôcť utvárať a postupne rozvíjať kľúčové kompetencie, poskytnúť základ všeobecného vzdelania orientovaného hlavne na situácie blízke životu a na praktické jednanie a vytvoriť predpoklady pre celoživotné učenie



# SPOLOČNOSŤ ZNALOSTÍ A JEJ NÁROKY NA VZDELÁVACÍ SYSTÉM

Zložitá organizácia súčasnej spoločnosti, rozvetvená delba práce a bohaté možnosti komunikácie a technológií predstavujú zvyšujúce sa nároky na objem znalostí a schopností, ktoré si musí človek osvojiť, aby sa dokázal uplatniť. Vzrastajúca miera individuálnej slobody a možností si vyžaduje väčšiu zodpovednosť a osobnú zrelosť každého občana.

Vzdelávanie sa už nevzťahuje len k získavaniu vedností, je súčasne zamerané na osvojovanie sociálnych schopností, morálnych a estetických hodnôt, vzťahov k ostatným ľuďom a k celej spoločnosti a ku schopnosti uplatniť sa na trhu práce. Zmenu vo vzdelávaní charakterizuje odklon od encyklopedického pojetia k zameraniu sa na **rozvoj kľúčových kompetencií** a na uplatnenie vedomostí v **praktickom živote**.

Schopnosť nájsť si zamestnanie vyžaduje orientovať vzdelávanie na zvyšovanie flexibility a adaptability človeka, na tvorivosť, individuálnu iniciatívu, **samostatnosť** a schopnosť **prevziať zodpovednosť**, schopnosť **týmovej spolupráce**, viesť i podriaďovať sa, schopnosť práce s modernými technológiami, vyhľadávať a triediť informácie, kriticky myslieť a riešiť problémy.

Úroveň vzdelania a kvalita vzdelávacieho systému sú rozhodujúcimi činiteľmi sociálne ekonomického rozvoja spoločnosti. Vzdelávací systém môže podstatne prispievať k vyrovnávaniu životných príležitostí a tým obmedzovať vytlačenie znevýhodnených skupín na okraj spoločnosti, preto sa stal **rovný prístup ku vzdelávaniu** všetkým členom spoločnosti základným spoločenským požiadavkom. Dôležité je zachovávať prirodzené **heterogénne skupiny žiakov** a snažiť sa oslabovať dôvody k vyčleňovaniu mimoriadne nadaných, žiakov so zdravotným postihnutím alebo so sociálnym a zdravotným znevýhodnením.

V dnešnej dobe, pri rýchlo sa meniacich podmienkach zamestnanosti a potrebe prispôbiť sa novým životným situáciám, sa kladie zvláštny dôraz na **konceptiu celoživotného učenia pre všetkých**. Hlavnou úlohou školy sa stáva vytvorenie pevných základov pre celoživotné učenie a motivácia k nemu. To vyžaduje **individuálny prístup** pre maximálne rozvinutie potenciálu každého jednotlivca. Vzdelávací systém by sa mal prispôbiť žiakovi, jeho záujmom a schopnostiam, čo vyžaduje využitie rôznych štýlov učenia, teda

**variabilnejšiu organizáciu výučby**, začlenenie aktivít v **prírodnom prostredí** a rôznorodú **ponuku voliteľných predmetov** a mimoškolských aktivít.

Neustála potreba inovovať výrobky a služby a zlepšovať konkurencioschopnosť kladie požiadavky na ďalšie **vzdelávanie dospelých**. Základná škola má so svojim priestorovým, materiálnym a personálnym vybavením potenciál rozšíriť svoju pôsobnosť i na dospelých a stať sa **vzdelávacím strediskom obce**.

Škola je prvým spoločenským prostredím, do ktorého dieťa vstupuje z pomerne uzavretého prostredia rodiny. Malo by podporovať demokraciu a občiansku spoločnosť utváraním **školskej komunity ako modelu demokratického spoločenstva** rovnoprávných partnerov. To vyžaduje premenu prostredia a atmosféry školy smerom k otvorenosti. Charakter **vzťahu medzi učiteľom a žiakom** sa posúva od dominantného postavenia učiteľa k vzťahu založenom na partnerstve a vzájomnom rešpekte. Posilňuje sa výchovná a socializačná úloha školy, zvyšujú sa príležitosti k aktívnej a tvorivej činnosti žiakov a rozširuje sa funkcia školy pre záujmové činnosti, voľný čas a vzdelávanie dospelých.

Nové pojetie kurikula už nie je založené na osvojovaní si čo najväčšieho objemu faktov, ale naučiť sa spracovávať tieto informácie a zaraďovať ich do zmysluplného kontextu a dokázať ich kriticky hodnotiť. Takýto prístup kladie nové požiadavky na učiteľov, ktorí by mali medzi sebou spolupracovať a podporovať **integráciu výučby** a uplatňovať medzipredmetové témy a projekty.

Školský zákon zaviedol systém **dvojúrovňových vzdelávacích programov**. Na štátnej úrovni sú to **Národný program vzdelávania** a **Rámcové vzdelávacie programy**, na školskej úrovni sú to **Školní vzdelávacie programy**. Každá škola si vytvára samostatne Školský vzdelávací program podľa zásad stanovených v príslušnom Rámcovom vzdelávacom programe.

Toto rozdelenie umožňuje aby sa o konkrétnej podobe vzdelávania rozhodovalo tam, kde sa reálne uskutočňuje a tak lepšie reagovalo na potreby žiakov a vytváralo **školskú komunitu spätú s životom miestnych obyvateľov**.



...školy musia splňovať nároky zmeneného pedagogického procesu.

PROSTEDIE AKO TVORBA PRÍLEŽITOSTÍ PRE REALIZÁCIU CIEĽOV



# ŠKOLA AKO PRIRODZENÉ SPOLOČENSKÉ I KULTÚRNÉ I ŠPORTOVÉ CENTRUM KOMUNITY

Škola má mnoho funkcií, ktoré môžu slúžiť aj širšej verejnosti, jej rozsiahly priestorový, materiálny i duševný potenciál sa priamo ponúka k jej všestrannému efektívnemu využívaniu. Polyfunkčné využívanie školy vlastnými žiakmi aj verejnosťou prispieva k obohateniu spoločenského, kultúrneho i športového života obytného súboru, prípadne celej obce a malo by byť jednou zo základných zásad navrhovania. Škola by mala slúžiť ako zdieľaný verejný zdroj, otvorený a spojený so spoločenstvom pre podporu rôznych súvisiacich vzdelávacích a iných príležitostí - zhromaždenia, stretnutia, udalosti, pohybové aktivity, štúdium.

## DÔVODY INTEGRÁCIE

zmeny ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU spoločnosti I postupná premena dnešného pojatia povinného vyučovania na CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE a jeho zaistenie pre širokú verejnosť - príležitosti k vzdelávaniu dospelých I dôraz na rozvíjanie TELESNEJ ZDATNOSTI a ZDRAVIA I vzrastanie významu VÝCHOVNEJ a SOCIALIZAČNEJ úlohy školy I dôraz na ZÁUJMOVÚ činnosť žiakov a MIMOŠKOLSKÉ aktivity detí I využívanie VOĽNÉHO ČASU dospelých I celospoločenský požiadavok MAXIMÁLNEJ EFEKTIVITY INVESTÍCIÍ a tým lepšieho využitia vybavenia školy - MAXIMÁLNA EKONÓMIA PREVÁDZKY I zaistenie funkcií CHÝBAJÚCEJ občianskej VYBAVENOSTI I posilnenie ÚLOHY základnej školy V SPOLOČNOSTI a jej zapojenie do života obce - MESTOTVORNÁ funkcia školy

## 2 ROVINY SPOLUPRÁCE ŠKOLY SO ŠIROKOU VEREJNOSŤOU

. PASÍVNE využívanie školy - prosté využitie predovšetkým materiálneho potenciálu ( budovy, priestory, vybavenie a zariadenie školy )

. AKTÍVNE otváranie školy - vlastná iniciatíva školy v oblasti spoločenskej, kultúrnej, odborne technickej i športovej - škola sa prezentuje vlastnými počinmi ( kultúrne a vzdelávacie akcie, zapájanie rodičov )

Oba typy tejto spolupráce a vzostupná tendencia rozsahu viacúčelového využívania patria k súčasným trendom moderného základného školstva.

## INTEGROVANÉ ŠKOLY I DRUHY INTEGRÁCIE

združovanie/zlučovanie škôl - racionálna výstavba škôl - vertikálne zjednotenie výukových procesov všetkými stupňami školy - koncentrácia/združovanie škôl do školských mestečiek -- možnosť bohatšieho vybavenia -pedagogické a ekonomické dôvody -VERTIKÁLNA

. integrácia školy s iným kultúrne spoločenským vybavením - rozšírená funkcia školy - OTVÁRANIE ŠKOLY VEREJNOSTI - spoločenské stredisko určitého obytného celku - využívanie školského zariadenia v priebehu dňa, týždňa, roku je veľmi neefektívne - vzniká duplicita priestorov a plôch (napríklad školská jedáleň, objekty pre telovýchovu...) - možno odstrániť budovaním polyfunkčných integrovaných zariadení - potreba sledovať komplexnosť spoločenských záujmov - HORIZONTÁLNA

## VPLYVY NA MOŽNOSTI VIACÚČELOVÉHO VZDELÁVANIA

. riešenie a vybavenosť školy - veľkosť školy, rozsah integrácie

. využitie združených investičných prostriedkov

. vedenie školy a pedagogický zbor

. vek a záujmy žiakov

. úroveň spolupráce školy s vedením obce

. požiadavky a záujem verejnosti - aktívny prístup obce k požiadavkom a vhodná hospodárska činnosť školy - vplyv na hospodárske výsledky a to sa odráža spätne v celkovom zvyšovaní úrovne školy

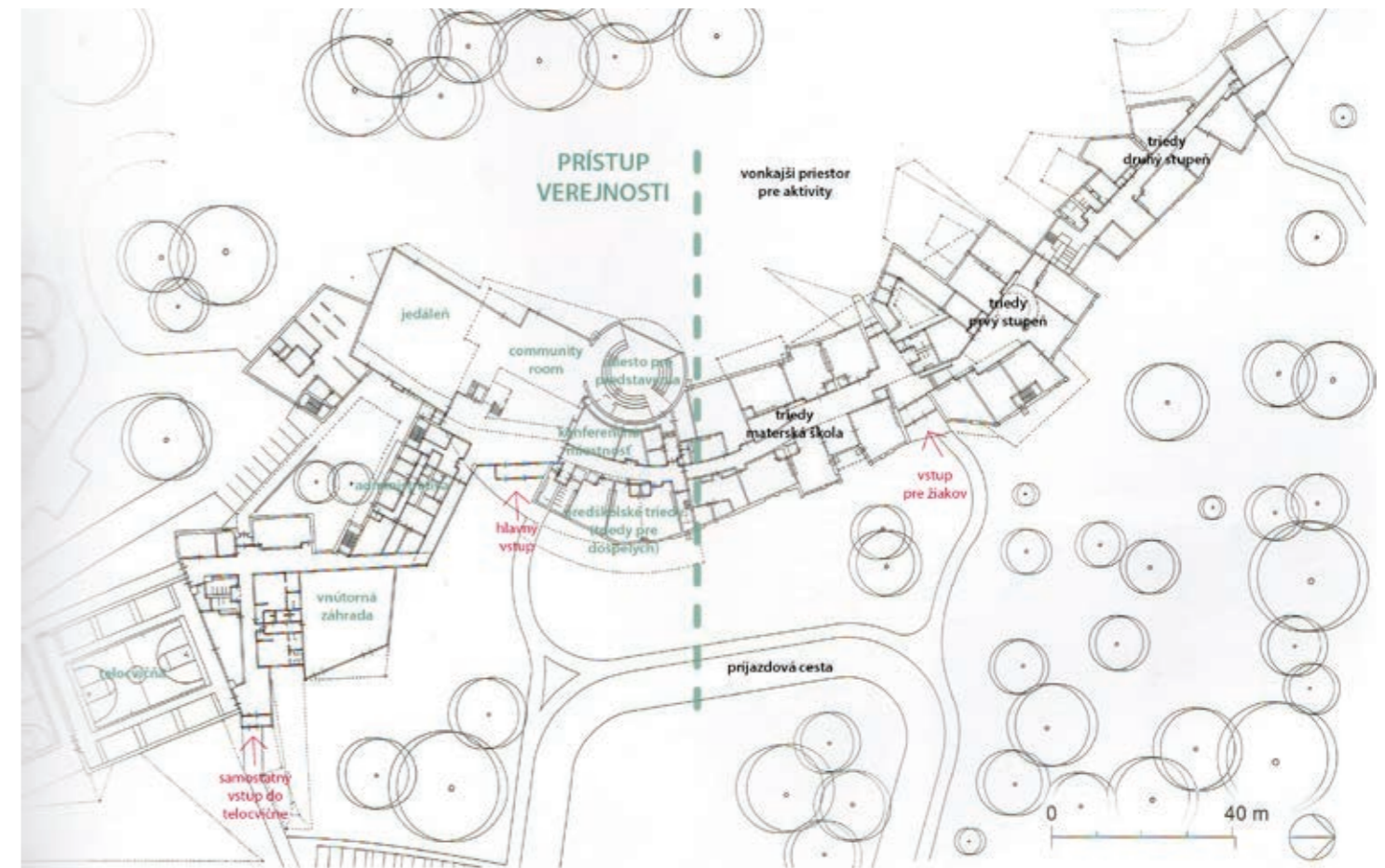
## PRÍNOSY INTEGRÁCIE

. možné zvýšenie ŠTANDARDU a KVALITY plôch, priestorov a vybavenia pre všetkých účastníkov integrácie

. lepšia VYUŽITELNOSŤ budovaného vybavenia

. EFEKTÍVNEJŠIE využitie finančných prostriedkov - ekonomické úspory pri výstavbe i prevádzke

. ÚSPORY plôch



## INDIAN COMMUNITY SCHOOL I ANTOINE PREDOCK I USA

Škola reaguje na kultúru komunity domorodých obyvateľov Ameriky a obnovuje jej tradične blízky vzťah k prírode. Funguje aj ako komunitné centrum a zdieľaným využitím telocvične, miesta pre predstavenia, vstupnej haly, tried pre vzdelávanie dospelých, vnútornej záhrady, knižnice a duchovného centra kultúrneho vzdelávania. Škola je rozdelená do dvoch častí tak, aby umožnila využitie verejnosťou. V južnej časti sa nachádzajú zdieľané komunitné priestory, v severnej časti sú umiestnené triedy. Hlavný vstup, ktorý slúži pre verejnosť, je uprostred týchto dvoch krídel a otvára sa do dvojposchodového priestoru recepcie a jedálne - srdca školy. Priamo z príjazdovej cesty je samostatný vstup do telocvične. Vlastný vchod má aj časť s triedami, tie sú usporiadané do menších blokov v závislosti na veku žiakov. Nad nimi sa nachádzajú priestory pre najstaršie deti. V druhom podlaží je umiestnená aj knižnica a duchovné centrum s výhľadom na jedáleň a vstupnú halu.

...otváranie školy verejnosti prispieva k jej efektívnemu a ekonomickému viacúčelovému využívaniu.

## OTVÁRANIE ŠKOLY VEREJNOSTI



## PRÍLEŽITOSTI K VIACÚČELOVÉMU VYUŽÍVANIU

Pre využitie širokou verejnosťou a záujmovú činnosť žiakov sa predpokladajú hlavne priestory **druhého stupňa** a **spoločné priestory** v poobedňajších a večerných hodinách, cez víkendy a prázdniny. Miestnosti prvého stupňa je vhodné užívať len vlastnými žiakmi príslušných ročníkov školy. Dôležité je **jasné vymedzenie** a **presné stanovenie** organizačných, prevádzkových a ekonomických **podmienok** užívania. Pri návrhu je nutné a vhodné potenciálne **zdieľané zariadenia prispôbiť** z hľadiska bezproblémovej prevádzky a nárokom verejnosti.

- . ÚSEK TELESNEJ VÝCHOVY ( telocvična a vonkajšie ihriská )
- . ÚSEK STRAVOVANIA ( jedáleň a kuchyňa )
- . ÚSEK ŠTUDIJNÉHO CENTRA ( čítareň, požičovňa a študovne )
- . ŠPECIALIZOVANÉ UČEBNE ( výtvarné, jazykové, počítačové učebne a dielne )
- . AULA
- . POZEMOK ŠKOLY

### ÚSEK TELESNEJ VÝCHOVY

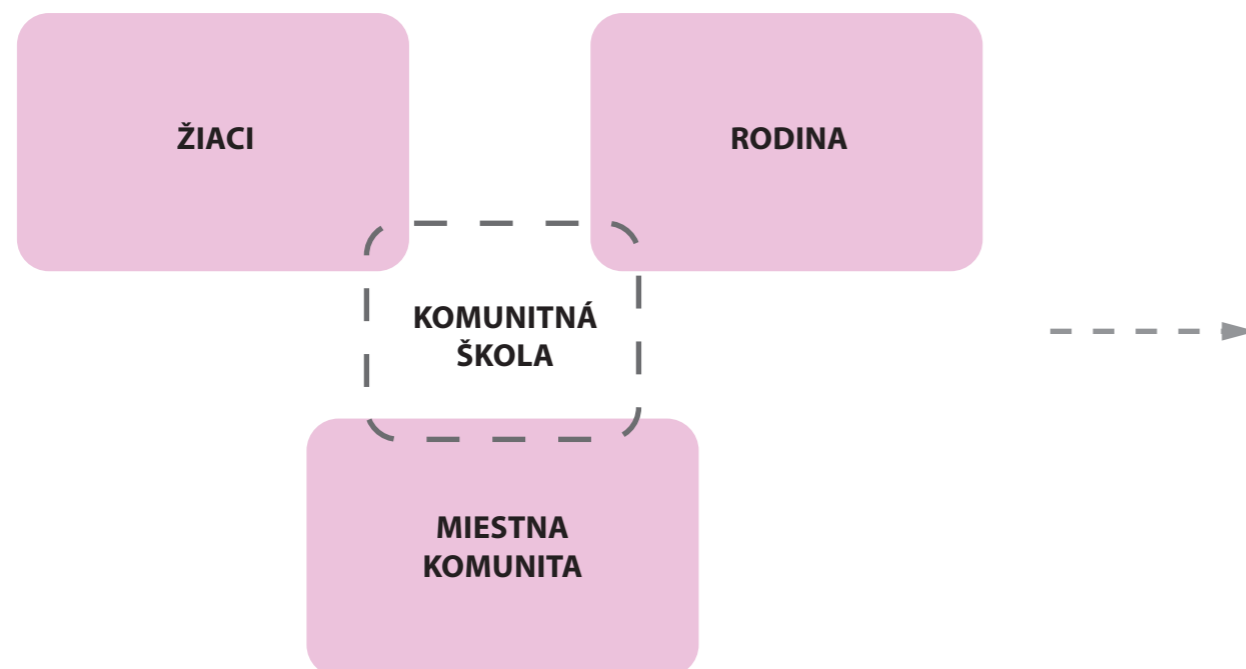
#### TELOCVIČŇA I SÁL PRE POHYBOVÚ VÝCHOVU I POSILŇOVŇA I VONKAJŠIE IHRISKÁ

- . mimoškolská, záujmová a rekreačná telesná výchova žiakov aj obyvateľov spádového územia
- . vhodné pomerne samostatné umiestnenie telocvične so súvisiacimi šatňami v rámci školy - mal by byť umožnený **samostatný prístup** zo školy aj priamo zvonku ( môže byť rovnaký ako východ od šatní na ihrisko )
- . organizačne pomerne ľahko zvládnuteľné - jedná sa o relatívne organizované skupinky ľudí
- . rozmery 18x30m (prípadne 24x36m) - športová hala - aby splňovala parametre pre všetky sálové športy
- . nadštandardné vybavenie pre loptové hry, gymnastické náradie
- . sál pre pohybovú výchovu by mal byť vybavený baletnými tyčami a čiastočne aj gymnastickým náradím (min. s.v. 4,2m) a posilňovňa podlahou vhodnou pre vzpieranie a so špeciálnym posilovacím náradím(s.v. 3m). Takto vybavený úsek telesnej výchovy môže slúžiť ako **plnohodnotné športové centrum obce**, hlavne ak na tieto kryté športoviská nadväzujú vonkajšie športové plochy so závodnými parametrami.

### ÚSEK STRAVOVANIA

#### JEDÁLEŇ I KUCHYŇA

- . možnosť zhodnotenia investovaného zariadenia poskytnutím stravovania dôchodcom a zamestnancom menších firiem v okolí a tiež vo večerných hodinách pre mimoškolskú činnosť a zábavu žiakov i verejnosti
- . vhodné je umiestnenie jedálne **v blízkosti vstupu** do školskej budovy, výhodná je možnosť oddelenia od ostatných funkcií školy spolu s hygienickým zariadením



### ÚSEK ŠTUDIJNÉHO CENTRA

#### KNIŽNICA ( ČITÁREŇ I POŽIČOVŇA I ŠTUDOVNE CENTRA)

- . môže slúžiť ako pobočka miestnej knižnice pre deti a mládež, poskytovať literatúru pre pedagógov a prípadne je možnosť doplniť oddelenie pre dospelých, ktoré treba oddeliť od požičovne pre deti.
- . vhodné je umiestnenie **v blízkosti vstupu** do budovy školy z dôvodu zabránenia prístupu jednotlivu dochádzajúcich ľudí do ostatných častí budovy, čo je v rozpore s vhodnosťou situovania knižnice pre žiakov v strede organizmu školy, preto je nutné vhodne riešiť tento problém a zabezpečiť bezkolízny a nerušený prístup verejnosti i žiakov
- . výhodná je nadväznosť na učebne internetu

### ŠPECIALIZOVANÉ UČEBNE

#### VÝTVARNÉ I JAZYKOVÉ I POČÍTAČOVÉ I DIELNE

- . poskytujú možnosti rôznych krúžkov pre žiakov i verejnosť, špeciálne učebne pre celoživotné vzdelávanie, pre rekvalifikáciu, jazykové kurzy, kurzy výpočtovej techniky, využitie internetu
- . mimoškolská činnosť pomáha ekonomizovať ich pomerne malé týždenné využitie
- . keďže sa jedná o pomerne organizované činnosti, nevyžaduje toto využívanie ďalšie špeciálne nároky, je potrebné zaistiť prezúvanie (odevy možno odkladať v priestoroch učebni) a vhodné je doplniť kabinet mimoškolského vzdelávania

### AULA

- . ak má základná škola aulu, tak je väčšinou málo využívaná, ale pre jej priestorové kvality sa ponúka využitie pre mimoškolské kultúrne a spoločenské akcie a preto je potrebné aulu vhodne situovať, z dôvodu značného množstva ľudí pri takýchto udalostiach, a vybaviť šatňami a hygienickým zariadením

### POZEMOK ŠKOLY

- . časť môže slúžiť pre verejnosť a byť školou iba využívaná ( zváženie striktného priradenia škole a oplotenia)

### SKUTOČNÁ HORIZONTÁLNA INTEGRÁCIA

- . čiastočné hmotové vyčlenenie - minimálne telovýchovné zariadenia, úsek stravovania, prípadne i aula - do prechodovej zóny medzi školou a obytnou časťou (obcou) - minimalizácia obmedzení školskou prevádzkou

### KOMUNITNÁ ŠKOLA

Je **otvorená** žiakom, rodičom, komunite a zároveň žiakov prirodzeným spôsobom do života komunity zapojuje. Jej poslaním je kvalitne vykonávať funkciu **vzdelávaciú a výchovnú** s prepojením na **funkciu komunitného, spoločenského, kultúrneho a voľnočasového centra**. Prirodzenou **účasťou** komunitnej školy **na živote spoločnosti**, orientáciou na kontext **prostredia** a **rozvojom kľúčových kompetencií** žiakov zvyšuje ich **konkurencioschopnosť** v živote a na trhu práce.

...pri návrhu je nutné zvážiť potreby/ záujmy verejnosti v danej oblasti.

## OTVÁRANIE ŠKOLY VEREJNOSTI

## ÚROVEŇ CELEJ ŠKOLY

Škola musí splňovať dnešné požiadavky a zároveň byť schopná reagovať na **budúci vývoj**, to znamená umožniť jej **rast** (horizontálne/vertikálne rozšírenie) a **premenu** (premiestňovanie/pridávanie/odoberanie stien).

Potreba zmeny školy môže byť spôsobená novými **vzdelávacími prístupmi**, meniacimi sa požiadavkami výučbového procesu, zmenou **kurikula**, potrebou prispôbiť sa **novým funkciám** a taktiež **demografickým zmenami**.

Pri navrhovaní by sa mali riešiť **problémy** z minulosti, reagovať na **trendy** súčasnosti a snažiť sa formulovať **myšlienky a názory** na budúcnosť.

### RIEŠENIE FLEXIBILITA a ADAPTABILITA

Riešením je snaha o maximálne **uvoľnenie** priestoru, **minimalizáciu nosných** konštrukcií a sústredenie prvkov obmedzujúcich dispozíciu ( vertikálne komunikácie a inštaláčne jadrá ) do **spoločných uzlov**, teda o vytvorenie **univerzálneho variabilného veľkopriestoru** medzi vonkajšou obálkou a jadrami, čo umožňuje **viacúčelové využívanie**.

Pomaly je vytlačovaná rozvoľnená kompozícia architektonicky **kompaktným typom**, ktorý lepšie umožňuje priestorové spojenia, dlhodobú flexibilitu celého školského komplexu a jeho prispôbivosť novým vyučovacím metódam budúcnosti.

Pri návrhu je vhodné myslieť aj na **iné možné využitie v budúcnosti**, aby mohlo byť v prípade potreby nadbytočné školské zariadenie dočasne prenajaté pre iný účel ( napr. kancelárie ) a tým reagovať na demografické zmeny v prípade, keď zápis do základnej školy poklesne.

Vhodným konštrukčným riešením je preto **skeletový systém**, ktorý zabezpečuje variabilný interiér pri použití nenosných priečok. Pre základné školy je výhodný rozpon 8x8m ( prípadne 7,5x7,5m ). Variabilitu priestoru ovplyvňuje aj modul a spôsob prevedenia okenných stien, aby nebolo nutné pri každej zmene dispozície meniť fasádu a tým aj celkový výraz budovy, a **technická infraštruktúra** by mala umožňovať, aby tieto zmeny dispozície boli relatívne jednoduché a finančne nenáročné.



LEUTSCHENBACH SCHOOL | CHRISTIAN KEREZ | ŠVAJČIARSKO

SCHÉMA FLEXIBILITY | ADAPTABILITY | VARIABILITY ( horný obrázok)

Schématicky znázornené možné zmeny využitia priestoru v čase pri sústredení inštaláčnych jadier a vertikálnych komunikácií do spoločných uzlov.

FLEXIBILITA | ADAPTABILITA | VARIABILITA



## ÚROVEŇ CELEJ ŠKOLY



### INGUNNARSKOLI | BRUCE A. JILK | ISLAND

Zaujímavým príkladom flexibility je škola Ingunnarskoli od Brucea Jilka v hlavnom meste Reykjavik. Kľúčovým prvkom návrhu sa stala **sloboda a kreativita vo využívaní priestoru**.

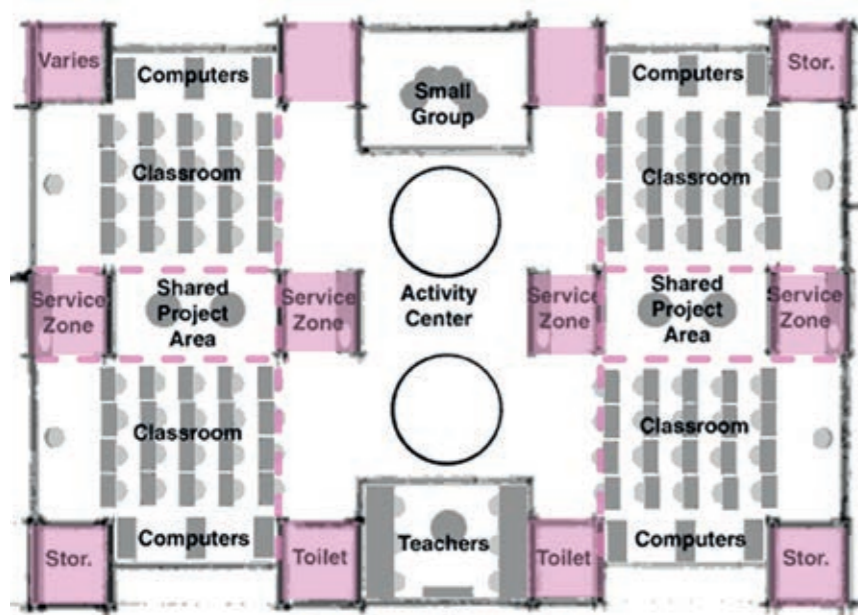
Triedy sú zoskupené po štyroch do troch "home base" - domovských základných skupín, čo vyhovuje aj teórii o vzťahu medzi počtom ľudí a anonymitou prostredia (pri viac ako 120 žiakoch sa stáva prostredie anonymnejším a horšie kontrolovateľným).

V týchto základniach je postavená len "výstroj" pre učenie - konštrukčné prvky, hygienické zariadenia a priestory pre uskladnenie pomôcok.

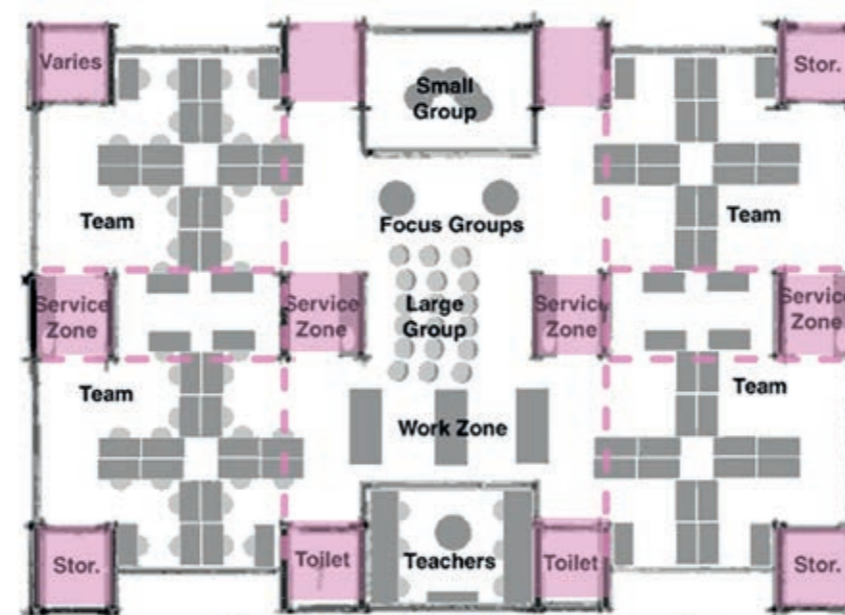
Cieľom je aby nebol priestor vopred presne funkčne určený, ale aby si mohli žiaci s učiteľmi vytvoriť svoje **vlastné učebné prostredie** a preto je priestor "nedokončený".

Architekt rozpracoval **tri spôsoby** usporiadania a využívania založené na **prechode od tradičného vyučovania** v jednotlivých triedach, na ktoré sú žiaci a učitelia zvyknutí, smerom **k inovatívnym edukačným metódam** (integrácia predmetov).

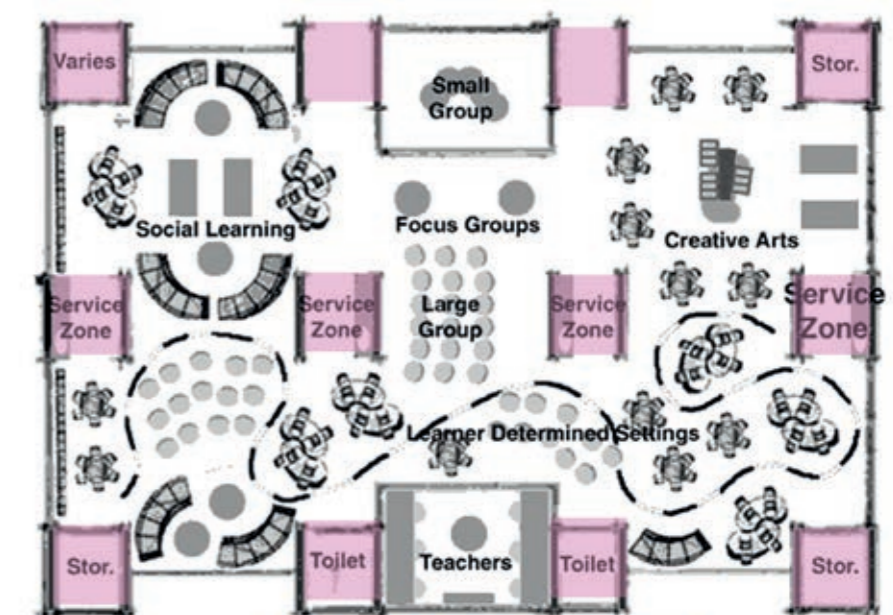
Prvá varianta "Traditional home base" je založená na **tradičnom** rozdelení na jednotlivé triedy, ktoré môžu a nemusia byť rozdelené priečkami. Druhá už poskytuje **väčšiu mieru prispôsobenia** pre rôzne veľké skupiny a **tretia** varianta je zameraná na **budúcnosť** a na možnosť **plného rozvinutia kreativity** užívateľov.



Traditional Home Base



Home Base - Collaborative Learning



Home Base - Creative Learning

FLEXIBILITA | ADAPTABILITA | VARIABILITA



## ÚROVEŇ TRIEDY I ORGANIZÁCIA VYUČOVANIA

V súčasnosti je snaha o **individualizáciu** výučbového procesu podľa možností, schopností a záujmu detí z dôvodu **rozdielnych typov inteligencie** s **rozdielnym prístupom k vnímaniu** informácií a **forme učenia**.

To vedie k postupnému prechodu od frontálneho spôsobu vyučovania, teda od organizácie žiakov do formálnych radov so zameraním na učiteľa v prednej časti triedy, k **rôznorodejším, menej formálnym usporiadaniam**, od pasívneho prijímania informácií k **aktívnemu zapojeniu** žiakov do výučby.

Princípom **pedocentrického prístupu** je brať **deti ako jednotlivcov** s rôznymi potrebami, táto filozofia postavila dieťa do srdca edukačných metód.

Mení sa **vzťah učiteľ-žiak**, od nadradeného, dominantného k **rovnocennému partnerskému vzťahu** založenom na vzájomnej dôvere a **rešpekte**. Učiteľ sa pohybuje po triede a pomáha jednotlivým žiakom alebo rôznorodým skupinkám pri riešení rôznych úloh.

Moderná trieda by teda mala mať možnosť reagovať na **rôzne organizácie vyučovania** a poskytovať priestor na **rôznorodé aktivity**. Vývojová línia základného učebného priestoru vedie k **polyfunkčnosti**.

Pri návrhu je nutné rozumieť aktivitám, ktoré sa v triede odohrávajú.

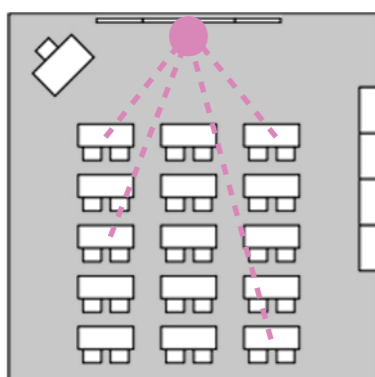
## HLAVNÉ TYPY ORGANIZÁCIE VYUČOVANIA

. **CELÁ TRIEDA** - všetci žiaci pracujú na rovnakej činnosti v rovnakom čase určenej vyučujúcim stojacim v prednej časti miestnosti - začiatok a koniec dňa, tradičná výuka, veľká diskusia - po ňom nasleduje individuálna práca/práca vo dvojiciach a práca v skupinách

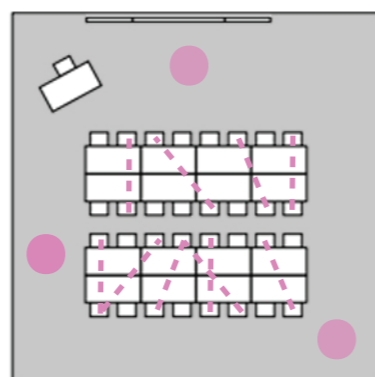
. **INDIVIDUÁLNA PRÁCA** - rozvíja žiakovu schopnosť samostatnej práce vlastným tempom pomocou štrukturovanej schémy danej úlohy - môže byť vo forme vlastnej kreatívnej práce/ interpretácie skupinovej témy zadanej učiteľom

. **PRÁCA VO DVOJICIACH** - spolupráca na danej úlohe s ďalším žiakom - rozdielne pohľady na problém - žiak rozvíja svoje jazykové/ komunikačné/ vyjadrovacie schopnosti

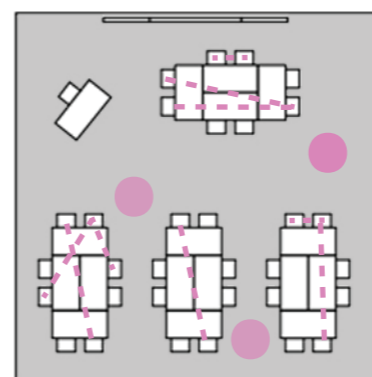
. **PRÁCA V SKUPINÁCH** - pri vyučovaní je veľa situácií - aktivít, kedy je prospešné rozdeliť triedu - fyzické prostredie by malo umožňovať rôzne typy a veľkosti zoskupení na základe charakteru úlohy - skupinová výuka vnáša do vyučovania systém **pracovnej organizácie spoločnosti dospelých** - učí organizovať prácu, spolupracovať, viesť a podriaďovať sa, pracovať v tíme podporuje socializáciu-medziľudské vzťahy a diskusiu= významná úloha



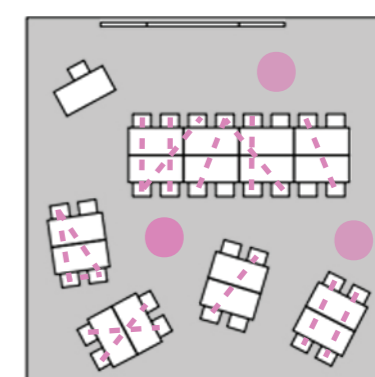
CELÁ TRIEDA  
FRONTÁLNY SPÔSOB



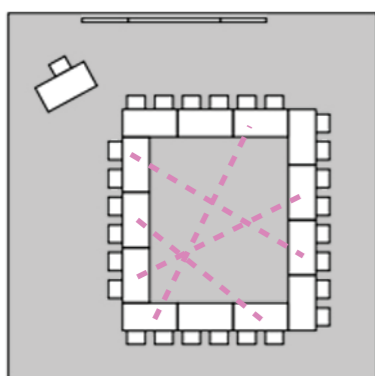
PRÁCA V SKUPINÁCH  
DVE VEĽKÉ SKUPINY



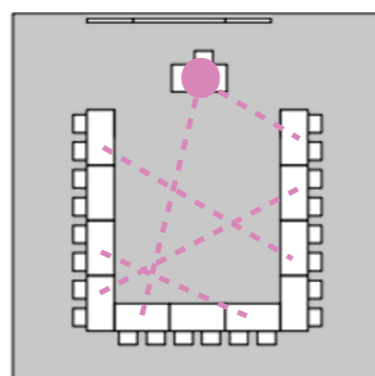
PRÁCA V SKUPINÁCH  
SKUPINY PO 6-8 ŽIAKOV



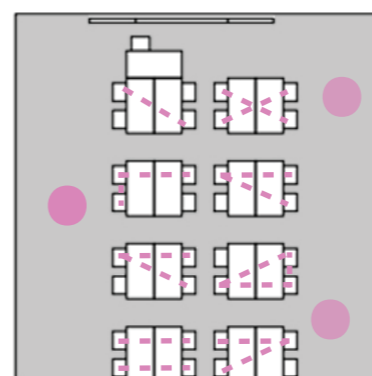
PRÁCA V SKUPINÁCH  
RÔZNE VEĽKÉ SKUPINY



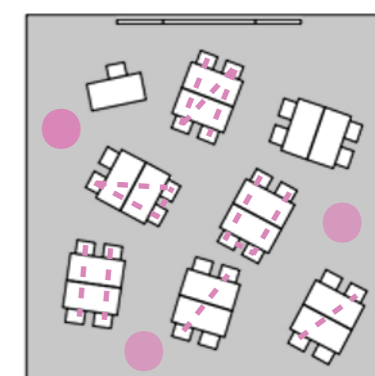
CELÁ TRIEDA  
DISKUSIA



CELÁ TRIEDA  
DISKUSIA TVAR L



PRÁCA V SKUPINÁCH  
MENŠIE SKUPINY



PRÁCA V SKUPINÁCH  
MENŠIE SKUPINY



# ÚROVEŇ TRIEDY I HĽADANIE VHODNÉHO TVARU ZÁKLADNÉHO VYUČOVACIEHO PRIESTORU

## ŠTVORUHOLNÍKOVÉ UČEBNE OBDĹŽNIKOVÁ UČEBŇA POZDĹŽNA

Klasický, typologicky najstarší a u nás najpoužívanejší model triedy s jednostranným osvetlením a s tromi radmi lavíc. Stretávame sa s ňou vo väčšine našich škôl. Jej pôdorysné rozmery sú väčšinou 6,3-7,5x8-9m.

+ Výhodami obdĺžnikovej učebne je úspora priestoru, prehľadnosť a dobrá kontrola.

— Má malé možnosti variability usporiadania nábytku podľa rôznych foriem výučby a z hľadiska priestoru a osvetlenia vyhovuje len tradičnému frontálnemu spôsobu vyučovania, keď učiteľ stojí pred žiakmi, má nad nimi kontrolu a žiaci len pasívne prijímajú informácie a prednášajú naučené fakty.

Takéto usporiadanie nepodporuje interaktivitu medzi žiakmi, nenabáda ich k aktívnemu zapojeniu a k diskusii. Veľká dĺžka učebne spôsobuje, že žiaci v posledných laviciach majú malý kontakt s učiteľom a s priestorom pred tabuľou.

## OBDĹŽNIKOVÁ UČEBŇA PRIEČNA

+ Malá dĺžka učebne vytvára vhodnú pozorovaciu vzdialenosť a bezprostrednejší kontakt s učiteľom. Môže tiež vzniknúť ako rozšírenie štvorcovej učebne o pracovný/relaxačný kút/ úložné priestory, pri ktorých postačí sekundárne prisvetlenie z chodby.

— Nestačí jednostranné osvetlenie, je potrebné ju prisvetliť.

## CENTRICKÁ ŠTVORCOVÁ UČEBŇA

V súvislosti s obmedzenými možnosťami obdĺžnikovej učebne vznikla myšlienka štvorcového tvaru triedy. Vyhovujúce pôdorysné rozmery sú 8x8m.

+ Umožňuje variabilnejšie usporiadanie nábytku v miestnosti a tým rôzne spôsoby výučby.

Najpoužívanejšou variantou je sedenie po obvodu do tvaru U, ktoré podporuje aktívnu účasť žiakov na diskusiách a vytvára pocit rovnakej dôležitosti a pozície v činnosti. Má lepšie akustické vlastnosti oproti obdĺžnikovej triede. Zabezpečuje lepší kontakt s učiteľom a tabuľou.

— Z hľadiska hĺbky učebne je potrebné bilaterálne osvetlenie, čo je ale pri zvládnutí problému nakoniec výhodou, lebo je rovnomernejšie a tiež protihlávne umiestnenie okien umožňuje lepšie vetranie učebne.

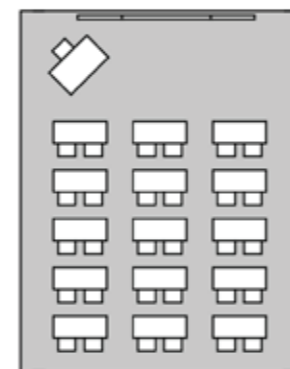
Môžným riešením problematiky denného osvetlenia je kosé umiestnenie štvorcovej učebne voči chodbe. Vzniknutý priestor medzi učebňami a chodbou je možné využiť pre kabinety/pracovné kúty s osvetlením z chodby a z tried alebo pre sklady/hygienické zariadenie/šatne. Vytvorením súkromných zákutí je tiež toto umiestnenie výhodné z hľadiska možnosti nerušenej výučby mimo triedu na voľnom priestranstve.

## ZÁKLADNÁ ŠKOLA V PRIEVOZE I MARIÁN MARCINKA I SLOVENSKO

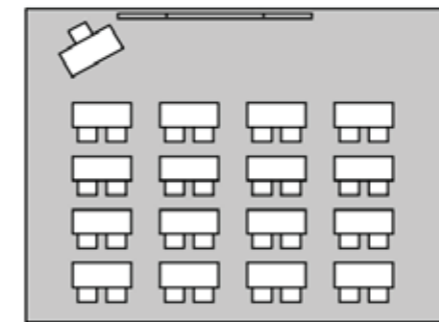
Štvorcový tvar tried s rozmermi 7,5x7,5m umožňuje premeny usporiadania nábytku pre rôzne vyučovacie úlohy a tiež bližší kontakt detí z posledných radov lavíc s vyučujúcim a s tabuľou pri klasickom spôsobe vyučovania.

Pásové okná na protiľahlých stenách umožňujú rovnomerné osvetlenie miestnosti a tiež výhodné priečne vetranie nad hlavami detí.

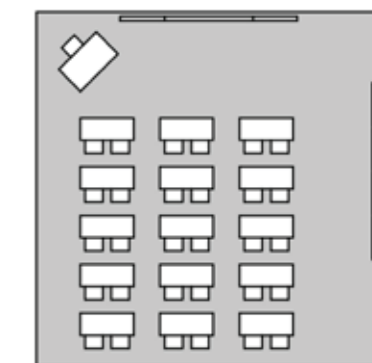
Použitý ľahký deťmi premiestniteľný stolový a sedací nábytok uľahčuje jeho preusporiadanie v triede v závislosti na premenách spôsobu vyučovania.



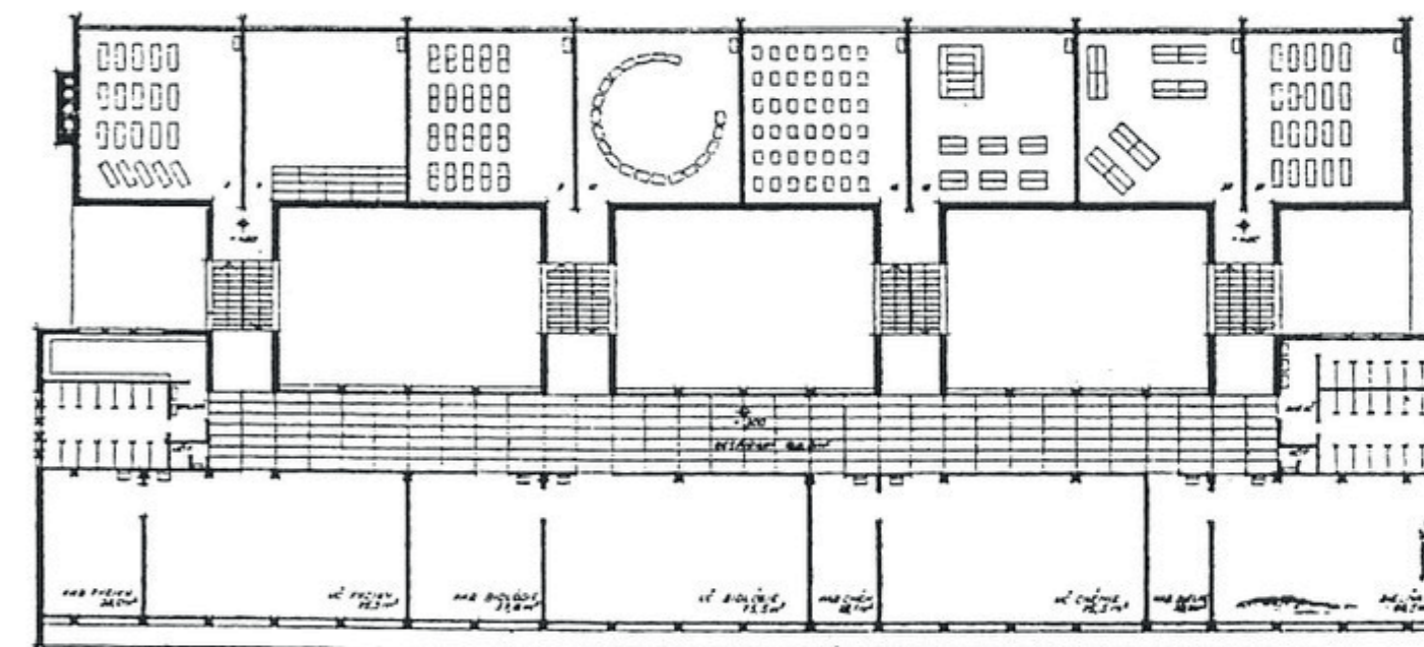
OBDĹŽNIKOVÁ UČEBŇA  
POZDĹŽNA



OBDĹŽNIKOVÁ UČEBŇA  
PRIEČNA



CENTRICKÁ ŠTVORCOVÁ  
UČEBŇA



FLEXIBILITA I ADAPTABILITA I VARIABILITA



## ÚROVEŇ TRIEDY I HĽADANIE VHODNÉHO TVARU ZÁKLADNÉHO VYUČOVACIEHO PRIESTORU

### UČEBNE S NEPRAVIDELNÝM TVAROM

#### POLYGONÁLNE UČEBNE

Slúžia k vytvoreniu individuálnej, neformálnej, priateľskej atmosféry. Často sa objavujú v **alternatívnych školách**, hlavne vo **waldorfských**, kde priamo súvisia s filozofiou výučby. Na prvom stupni je preferované oblé vyznenie a v druhom stupni ostré vyznenie tried.

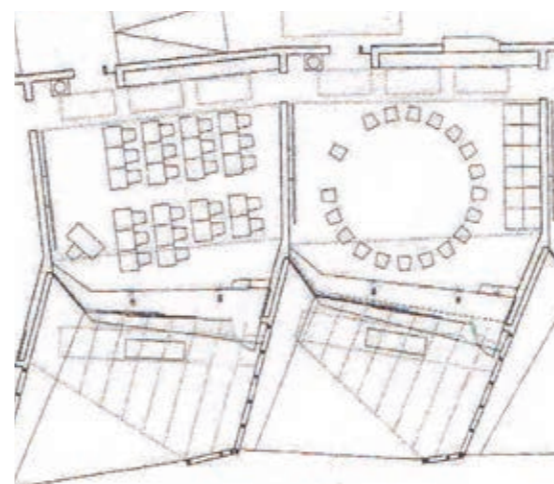
Polygonálne učebne nemôžu byť striktné racionálne vo využití plochy a blížia sa k 2m<sup>2</sup> na žiaka, čo umožňuje **variabilnejšie rozsadanie žiakov** a tým aj **rôzne formy vyučovania**.

V našich podmienkach je nutné **zaisťiť tiež možnosť frontálneho** usporiadania lavíc a tabule.

**Výhodné** sú aj z **akustického hľadiska**, lebo zabraňujú vzniku rezonančných akustických vln a tým umožňujú aj audiovizuálnu a hudobnú výchovu.

### ZÁKLADNÁ ŠKOLA V BAD BLUMAU I WOLFGANG FEIFERLIK A SUZANNE FRITZER I RAKÚSKO

Triedy majú polygonálny tvar umožňujúci **rôzne usporiadanie lavíc**, do kruhu, do tvaru U, do malých skupiniek, čo znamená, že učiteľ má priestor pre organizáciu hodiny rôznymi spôsobmi a nie je obmedzený iba na frontálnu formu výučby. Školské lavice sú **jednomiestne a pohyblivé**, čo umožňuje **rychle preusporiadanie** prostredia podľa potreby.



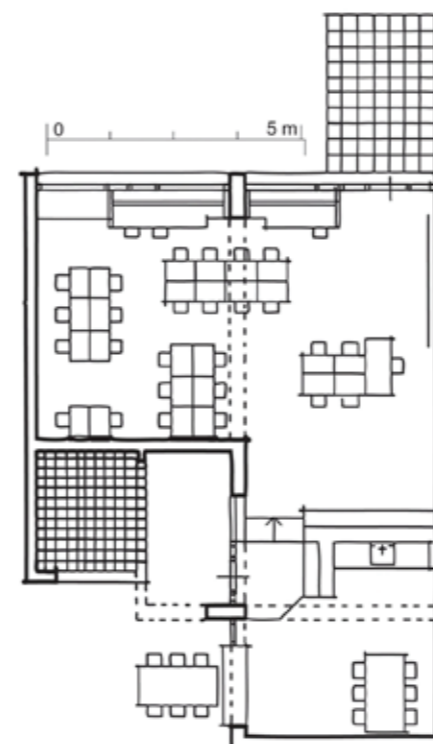
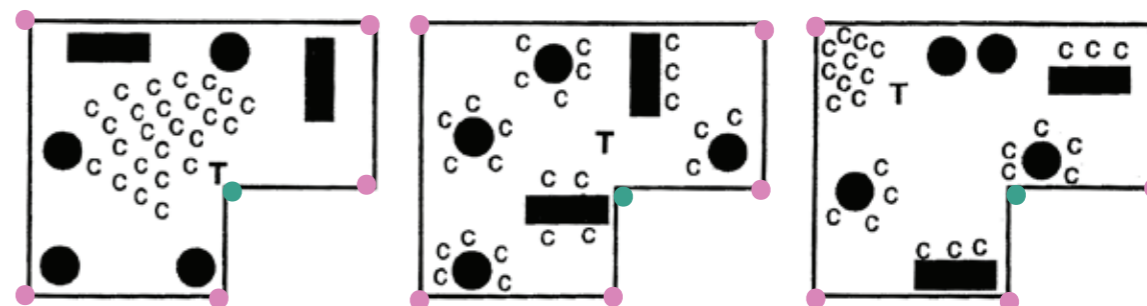
### UČEBŇA V TVARE L I PRACOVNÝ KÚT

Umožňuje rôzne usporiadania a **diferenciáciu práce**, môže v nej prebiehať základná frontálna výučba so samostatnou skupinou a tiež viac skupín s pridanou možnosťou samostatnej práce.

Má zmysel hlavne **na prvom stupni**, na druhom stupni už prebieha diferenciácia delením triedy na menšie skupiny vyučované v malých univerzálnych učebňách. Pre fungovanie je nutné aby bol priestor súvislý, **bez pevných priečok**.

**James Dyck** skúmal možnosti tvaru **tučného L** a veril, že je to najľahšie prispôsobiteľný tvar pre rôzne spôsoby výučby a diferenciáciu práce, lebo dovoľuje rozličné zoskupenia žiakov v dostatočnej vzdialenosti od seba, a tým umožňuje prácu na rozdielnych úlohách v piatich vonkajších rohoch miestnosti a vnútorný roh slúži ako vizuálna bariéra. (schéma)

Časť L môže slúžiť ako rozšírenie učebne o **pracovný kút**. V takom prípade je dôležité jeho umiestnenie v rámci učebne **v blízkosti/v dohľade učiteľa**. Plocha pracovného kúta tvorí 1/3 plochy učebne (18m<sup>2</sup>).



### DELFT MONTESSORI PRIMARY SCHOOL I HERMAN HERTZBERGER I HOLANDSKO

**Dvojúrovňové** usporiadanie triedy v tvare L odstraňuje **zakorenený hierarchický vzťah** medzi dominantným učiteľom a pasívnym žiakom. **Hlavný otvorený priestor** pozdĺž okennej steny bol navrhnutý pre úlohy vyžadujúce **sústredenie** ako matematika, čítanie. **Výklenok pri vchode** so zníženou podlahou a stropom je určený pre **menšie skupinové aktivity** (projekty) vyžadujúce oddelenie z dôvodu vyrušovania/rozptyľovania. **Obe tieto časti majú tiež vlastný vchod** z haly.

FLEXIBILITA I ADAPTABILITA I VARIABILITA



## ÚROVEŇ TRIEDY I HĽADANIE VHODNÉHO TVARU ZÁKLADNÉHO VYUČOVACIEHO PRIESTORU

### OTVORENÝ VARIABILNÝ PRIESTOR PRE VÝUČBU

Predstavuje myšlienku flexibility a variability v extrémnej podobe.

Koncept viacúčelového priestoru pre výučbu sa objavil v 60. rokoch v USA ako spojenie niekoľkých učební spoločne s komunikačnými priestormi, vybavený umelým osvetlením a klimatizáciou, delený posuvnými priečkami/paravánmi. Prináša možnosť v krátkom čase usporiadať žiakov do rôznych skupín, nahrádza tvorbu pracovných kútov. Umožňuje preklenutie delenia žiakov do ročníkových tried, tzv. *co-operative teachnig* (voľne organizovaná výučba viacerých učiteľov) a to dáva priestor *individuálnemu* tempu jednotlivých žiakov podľa ich potrieb.

Koncept zažil veľké *nadšenie*, popularitu a neskôršie *vytriezvenie* z dôvodu *akustických problémov* (prepážky s nízkou akustickou izolačnou schopnosťou).

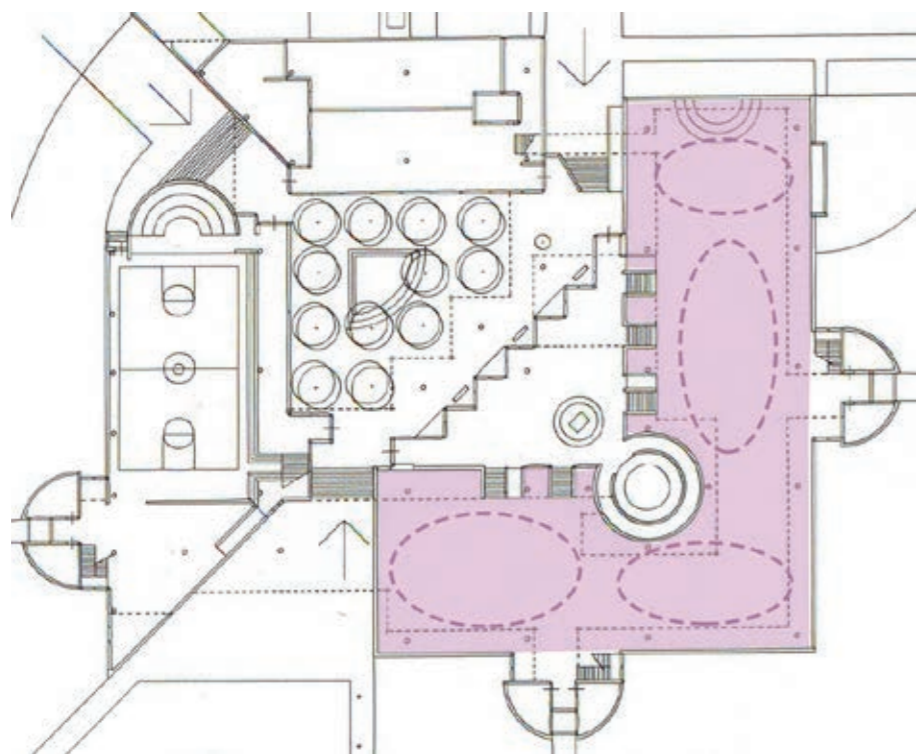
Ukázali sa *hranice flexibility* a že možnosť premeny priestoru je dôležitá téma ale *nemusí sa konať neustále*. V realizovaných projektoch bol priestor často rozdelený na samostatné triedy.

V 80. rokoch teda prichádza v USA *návrat k tradičnému poňatiu škôl*.

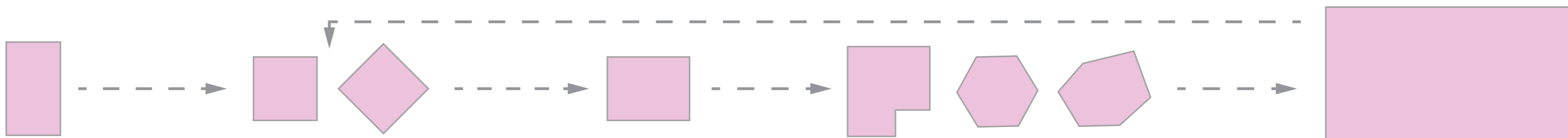
*Prínos* projektov spočíva v *ukážke výhod flexibility* a v upozornení na dôležitosť variability priestoru pre výučbu. V *neskorších* príkladoch bol priestor už delený na *hlučnú variabilnú halu a tiché kúty*.



GLASTONBURY THORN FIRST SCHOOL | BUCKINGHAMSHIRE COUNTY ARCHITECTS | VEĽKÁ BRITÁNIA



FODREA COMMUNITY SCHOOL | CAUDILL ROWLETT SCOTT USA



... každý variabilný priestor je potrebné pri návrhu preverovať - dôležité je aby umožňoval a vyhovoval štandardnému usporiadaniu priestoru pre výučbu.

**FLEXIBILITA | ADAPTABILITA | VARIABILITA**



# ROZŠIROVANIE DO KOMUNIKAČNÝCH PRIESTOROV I VIACÚČELOVÉ PRIESTORY

## VIACÚČELOVÉ KOMUNIKAČNÉ PRIESTORY I POBYTOVÁ HALA I POBYTOVÁ CHODBA

V minulosti slúžili komunikačné priestory len k nutnému pohybu po škole, k presunom a prechádzaniu sa počas prestávok. Okrem základných parametrov pre bezpečnú prevádzku im nebola venovaná zvláštna pozornosť. Možnosti ich ďalšieho využitia sú však veľké.

Komunikačné priestory sú najbližším a najrozsiahljším miestom, kde môže žiak tráviť čas mimo pridelený kolektív, správať sa neformálne, byť sám, venovať sa vlastným záujmom alebo sa neformálne učiť.

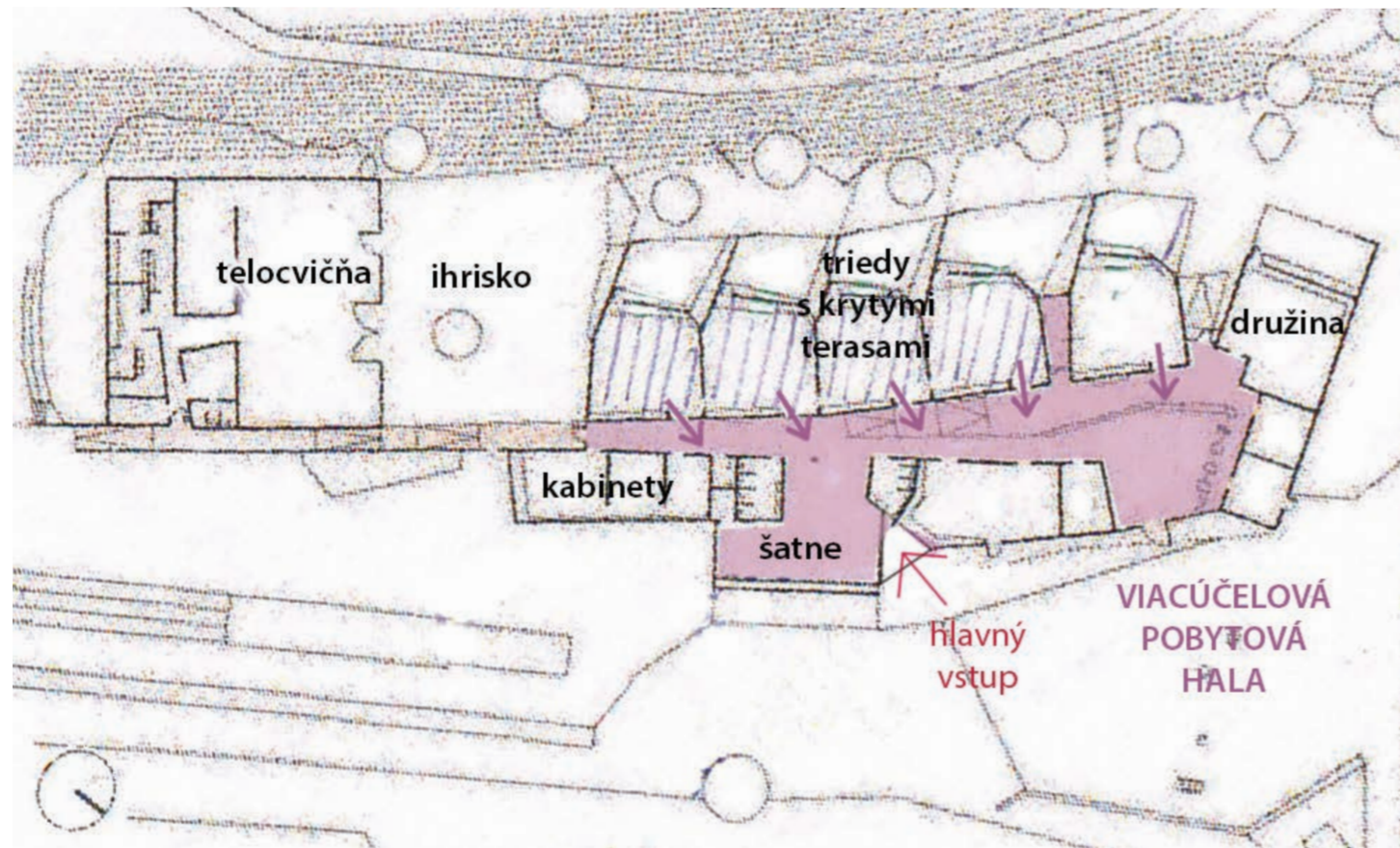
Pri vhodnom dimenzovaní a zariadení je možné využiť neformálne prostredie chodby aj v rámci riadnej výučby a rozšíriť tak prostredie triedy pre nové formy vyučovania.

Chodba má potenciál vytvoriť príležitosti pre prácu v skupinkách, pre relaxáciu, spontánnu hru, sociálne kontakty a komunikáciu. Je vhodné aby poskytovala aj "súkromnejšie" zákutia pre samoštúdium alebo kde sa môže žiak utiahnuť do ústrania a chvíľu byť sám.

Učenie by nemalo byť obmedzené len na triedu, príležitosti pre intelektuálny, sociálny a citový rast by mali byť vytvorené po celej škole. Takýto viacúčelový spoločný priestor pre stretávanie žiakov s učiteľmi a žiakov navzájom podporuje život školskej komunity a napomáha k pocitu spolupatričnosti ku škole.

V závislosti na hmotovom riešení školy môže byť takýmto viacúčelovým priestorom hala ( podľa stupňa súkromia - centrálna /menšie súkromnejšie haly často ako rozšírenie chodby pre skupinu(neighborhood)-hlavne na 1. stupni), prípadne poschodová hala s ochozmi alebo chodba ( výrazne rozšírená a členená na jednotlivé priestorové a funkčné časti nábytkom).

Dôležité je pri ich navrhovaní myslieť na osvetlenie (horné-združené) a akustiku (použitie mäkkších podláh, akustické podhlady) aby vyhovovali aj výučbe.



ROZŠIROVANIE VÝUČBY MIMO TRIEDU



## ROZŠIROVANIE DO VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

Prenášanie učenia do vonkajšieho prostredia predstavuje ďalší rozmer výučby a rozširuje tak možnosti jej variability. Hlavné kmeňové učebne prvého stupňa je vhodné umiestňovať na terén s možnosťou výučby na terase. Vo vyšších podlažiach sa ponúka možnosť terasového riešenia, prípadne balkóny, ktoré musia byť zabezpečené vhodným zábradlím.

### RIEŠENIE NA TERÉNE

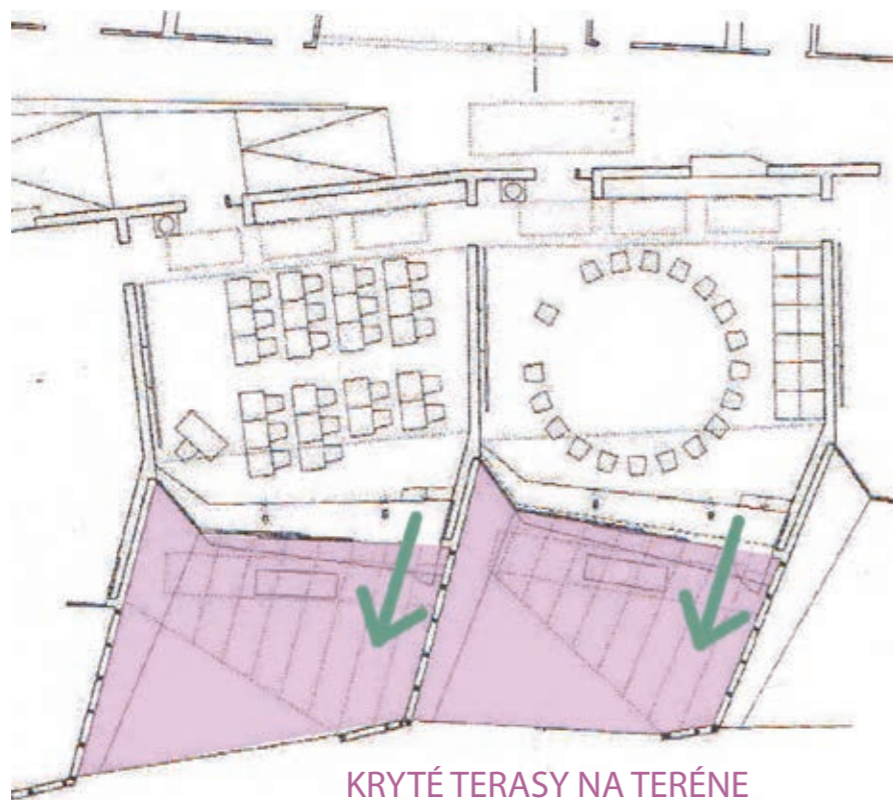
#### ZÁKLADNÁ ŠKOLA V BAD BLUMAU | WOLFGANG FEIFERLIK A SUZANNE FRITZER | RAKÚSKO

Základom návrhu je koncept založený na väčšom pohybe v škole. Vzdelávanie sa tu neodohráva len v triedach ale aj na príľahlých vonkajších krytých terasách a v rekreačnej hale.

Triedy sú prepojené so spoločnými priestormi a tvoria s nimi jeden organický celok. Priestor pre pohyb po škole a pre rekreáciu počas prestávok je spojený do jedného kontinua-haly a ponecháva pre deti možnosti rôznorodých aktivít - behať, skákať, hrať sa alebo si sadnúť s kamarátmi a rozprávať sa, či len tak si čítať v "súkromnejších" výklenkoch. Je centrálnym prvkom pedagogického konceptu mobility. Individuálne potreby jednotlivých žiakov na učenie i hru sú uspokojované rôznorodou ponukou priestorov pre aktivity a pohyb, ale tiež tichými súkromnejšími zákutiami, kde sa môžu deti utiahnuť do ústrania. Hala bola navrhnutá v spolupráci s pedagógmi a zameriava sa na detaily. Je dvojúrovňová, rozdelená rampou a schodom využívaným na sedenie. Nachádzajú sa v nej úložné priestory pre knihy i čitateľský kútik - výklenok, výškovo rozdelený na dve časti, poskytujúci ústranie. Hala má voľný pôdorys pre flexibilné využitie, môže tu prebiehať gymnastika, stolný futbal, predstavenia pre rodičov a podobne. Vizuálne je prepojená s triedami presklenými otvormi využiteľnými na sedenie, odpočinok, prípadne učenie. Podporujú otvorenosť celej školy a umožňujú učiteľom mierny dohľad nad aktivitami v hale.

Pred každou učebňou je terasa s pergolou. Spôsobom ich usporiadania sa vytvárajú "súkromné" vonkajšie plochy, kde môže nerušene prebiehať vyučovanie.

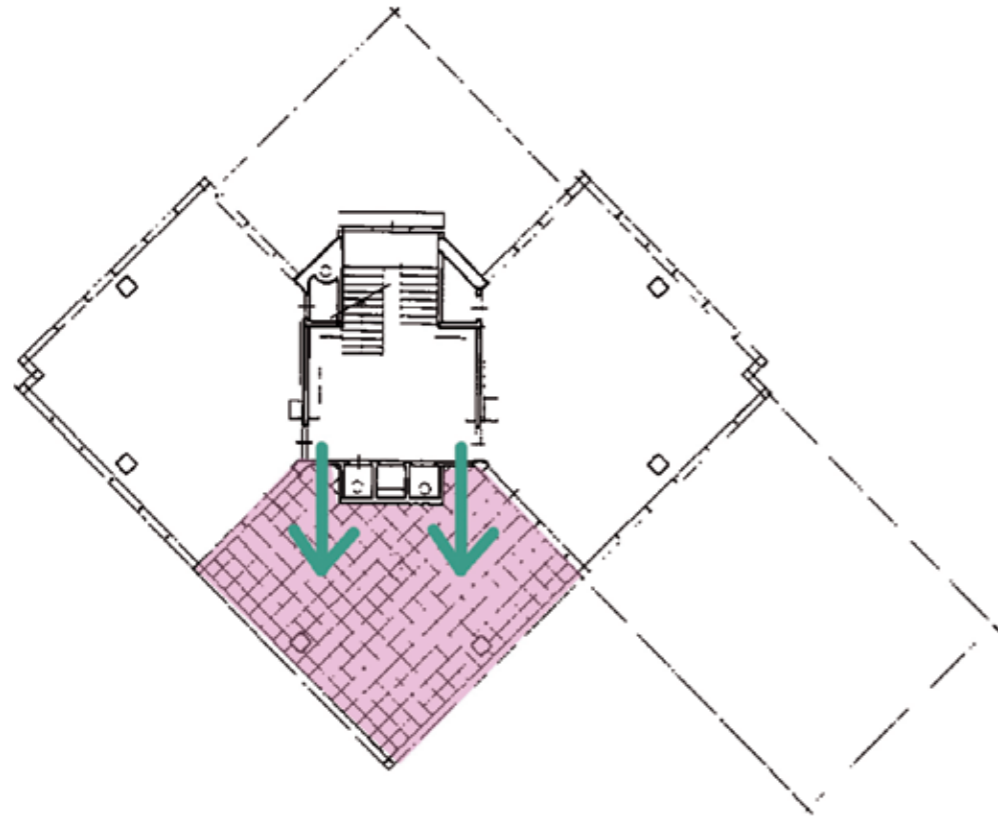
Vynaliezavý dizajn a dôraz na detaily vytvorili inšpiratívnu a priestorovo rôznorodú školu.



ROZŠIROVANIE VÝUČBY MIMO TRIEDU



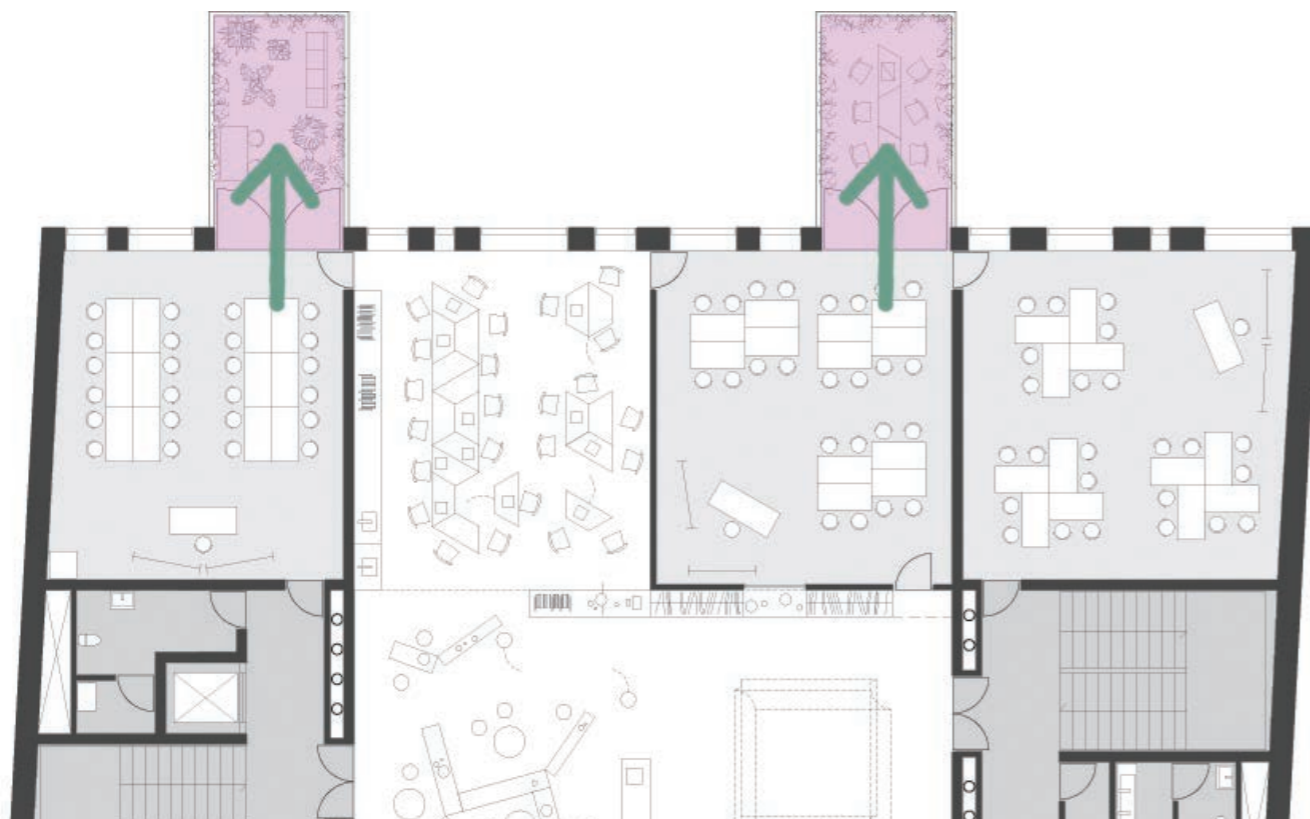
## ROZŠIROVANIE DO VONKAJŠIEHO PROSTREDIA



### RIEŠENIA VO VYŠŠÍCH PODLAŽIACH

OPEN-AIR SCHOOL | JAN DUIKER | HOLANDSKO kryté terasy s priamym vstupom z triedy

BÜLOWSVEJ SCHOOL | CEBRA | DÁNSKO balkóny so zeleňou s priamym vstupom z triedy



## ROZŠIROVANIE VÝUČBY MIMO TRIEDU



## ŠKOLA AKO TVORBA MESTA | HIERARCHIA SPOLOČNÝCH PRIESTOROV

Vytváranie **stupňov súkromia** jednotlivých priestorov v škole s **charakteristickými rysmi** odlišujúcimi jedno miesto od druhého (tvorba rozpoznateľných jednotiek) podporuje **orientáciu v priestore** a ponúka lepšiu možnosť **identifikovať sa - stotožniť sa** s miestom, podporuje pocit **bezpečnosti** a **spolupatričnosti** s miestom.

„**verejný**“ centrálny-hlavný priestor - srdce školy - organizuje celú budovu - priestor pre zhromaždenie / komunikáciu / pohyb - pobytová hala / chodba - môže mať určenú hlavnú funkciu - jedáleň / knižnica / telocvičňa

„**poloverejný**“ združovanie 3-4 tried(120 žiakov) okolo spoločného priestora - dôležité hlavne pre kmeňové triedy 1. stupňa - uľahčenie prechodu z voľnejšieho rodinného prostredia(prípadne predškolského zariadenia) do školy s pravidelnejším, systematickým režimom - prispôbenie detskému merítku vnímania, aby škola nevyvolávala pocit zastrašujúcej inštitúcie

„**polosúkromný**“ pred vstupom do triedy-otvorená predsieň/veranda do poloverejného spoločného priestoru  
„**súkromný**“ trieda

Dobré je navrhovať aj **súkromnejšie zákutia** pre možnosť utiahnutia sa do ústrania alebo samoštúdium.

Dôležitá je **prehľadnosť** spoločných priestorov pre mimotriedne stretávanie žiakov a život školy. Dispozícia **bez nekontrolovateľných zákutí**, umožňujúca účinný **dohľad učiteľov** na chovanie žiakov, je prostriedkom k predchádzaniu nebezpečného javu šikany.

U mladších žiakov na **prvom stupni** je hlavnou potrebou bezpečie a pocit domova, prehľadnosť, ľahká orientácia, intimita merítka a obmedzená veľkosť skupiny.

U žiakov na **druhom stupni** je, vzhľadom na ich **dynamickú organizáciu pohybu po škole** (presúvajú sa po škole do rôznych špecializovaných priestorov pre určité školské predmety), potreba identifikácie sa s určitou menšou skupinou ľudí, čo býva hlavne školská trieda. Je vhodné vytvoriť **menší priestor pre stretávanie**.

### SAUNALAHTI SCHOOL | VERSTAS ARCHITECTS | FÍNSKO



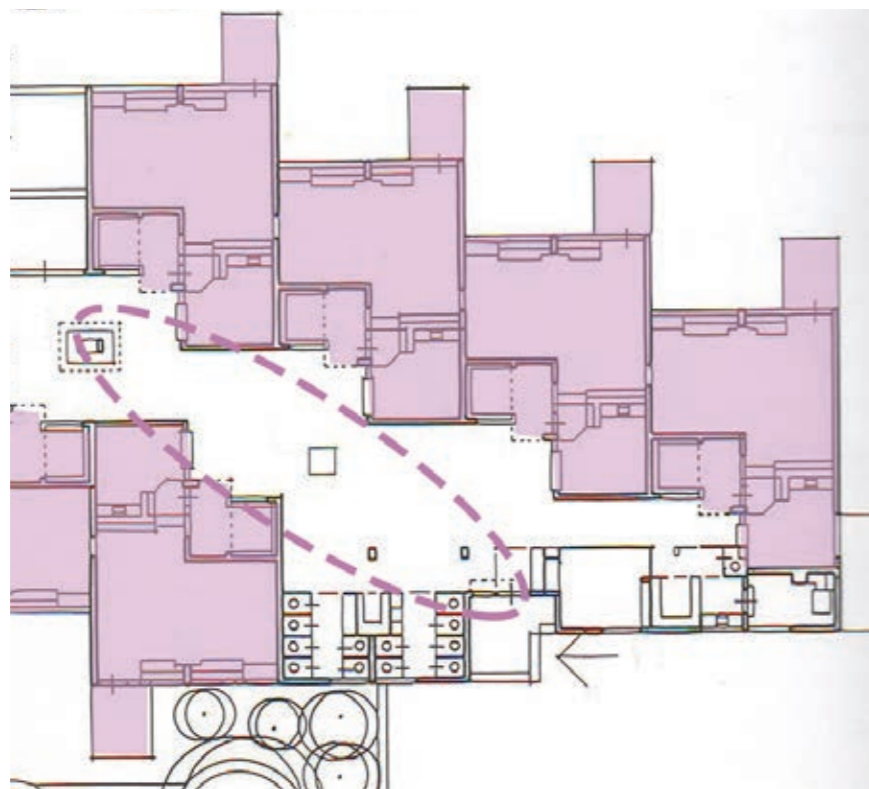
## ORIENTÁCIA V ORGANIZME ŠKOLY | IDENTITA ŠKOLY



## ŠKOLA AKO TVORBA MESTA | HIERARCHIA SPOLOČNÝCH PRIESTOROV

DELFT MONTESSORI PRIMARY SCHOOL | HERMAN HERTZBERGER | HOLANDSKO

Triedy v tvare L sú usporiadané vo forme vyčnievajúcich zubov okolo spoločnej pozdĺžnej viacúčelovej haly. Každá učebňa je poňatá ako autonómna jednotka, ako obydľie na ulici. Zubaté usporiadanie tried vytvára pred každou zónu, ktorý slúži ako prechod medzi "verejným priestorom" haly a "súkromnou" triedou, teda polosúkromný priestor na princípe predzáhradok. Tento priestor zahŕňa šatňu s úložným skrinkami a ponúka žiakom pobytový priestor mimo triedu (ale zároveň v jej dosahu cez preklené otvory- ako výklady obchodov na ulici), ktorý môžu využívať na samostatné učenie či projekty.



IDENTITA ŠKOLY

Hlavný priestor školy má potenciál svojím poňatím dávať škole určitý charakter ako spoločne zdieľaný priestor pre stretávanie učiteľov a žiakov, pre komunikáciu a združovanie. Je veľmi dôležitý pre život celej komunity školy a sprostredkúva pocit spolupatričnosti a stotožnenia sa so zariadením.



ORIENTÁCIA V ORGANIZME ŠKOLY | IDENTITA ŠKOLY





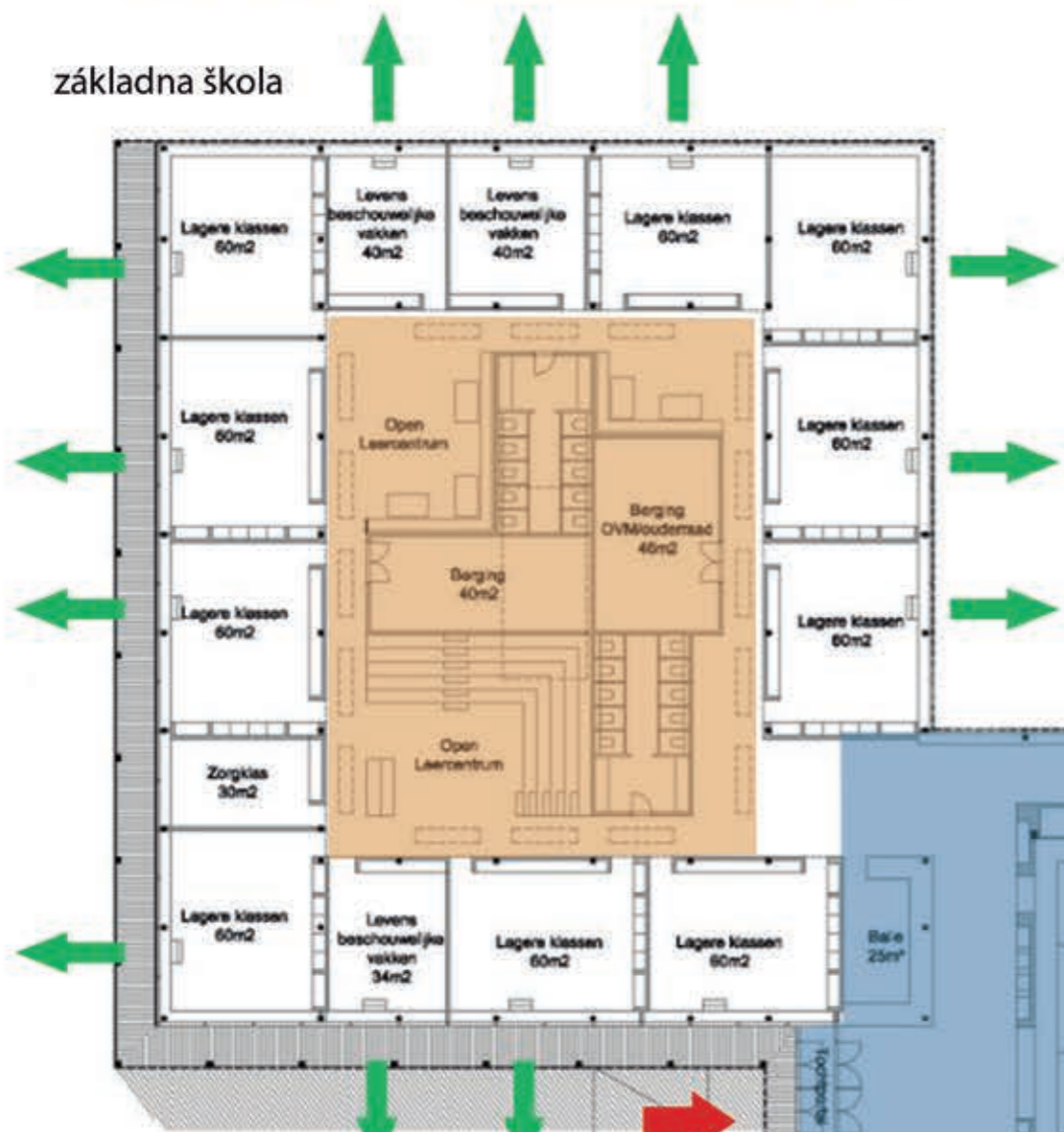
SCHOOLCAMPUS KNOKKE - HEIST DE VONK | BELGICKO | NL ARCHITECTS



### VYSOKÝ STUPEŇ PREPOJENIA S EXTERIÉROM

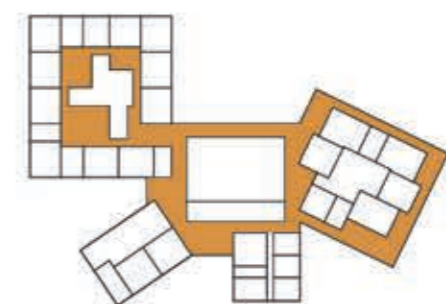
. z každej triedy priamy prístup na terasu a vonkajšie plochy

základná škola

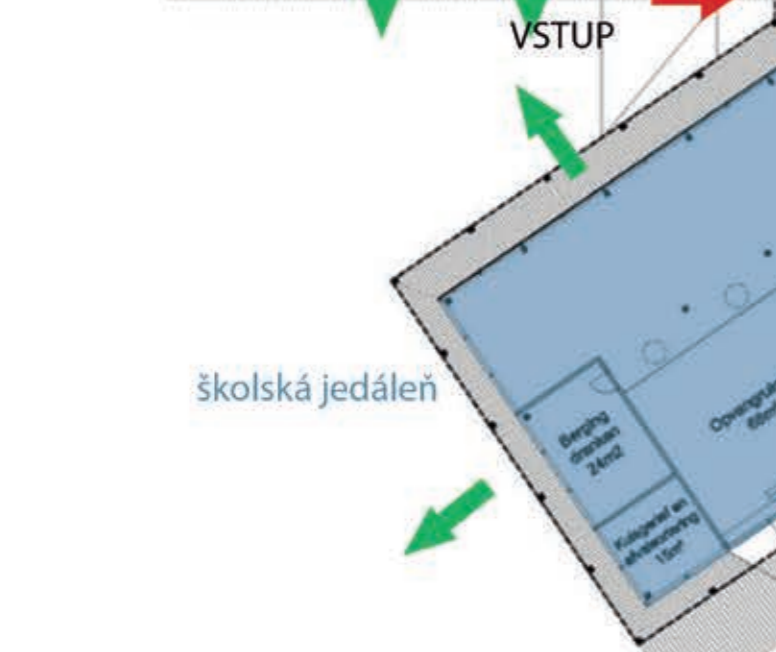


**VIACÚČELOVÁ TELOCVIČŇA = SRDCE ŠKOLY**  
. hlavný verejný priestor školy

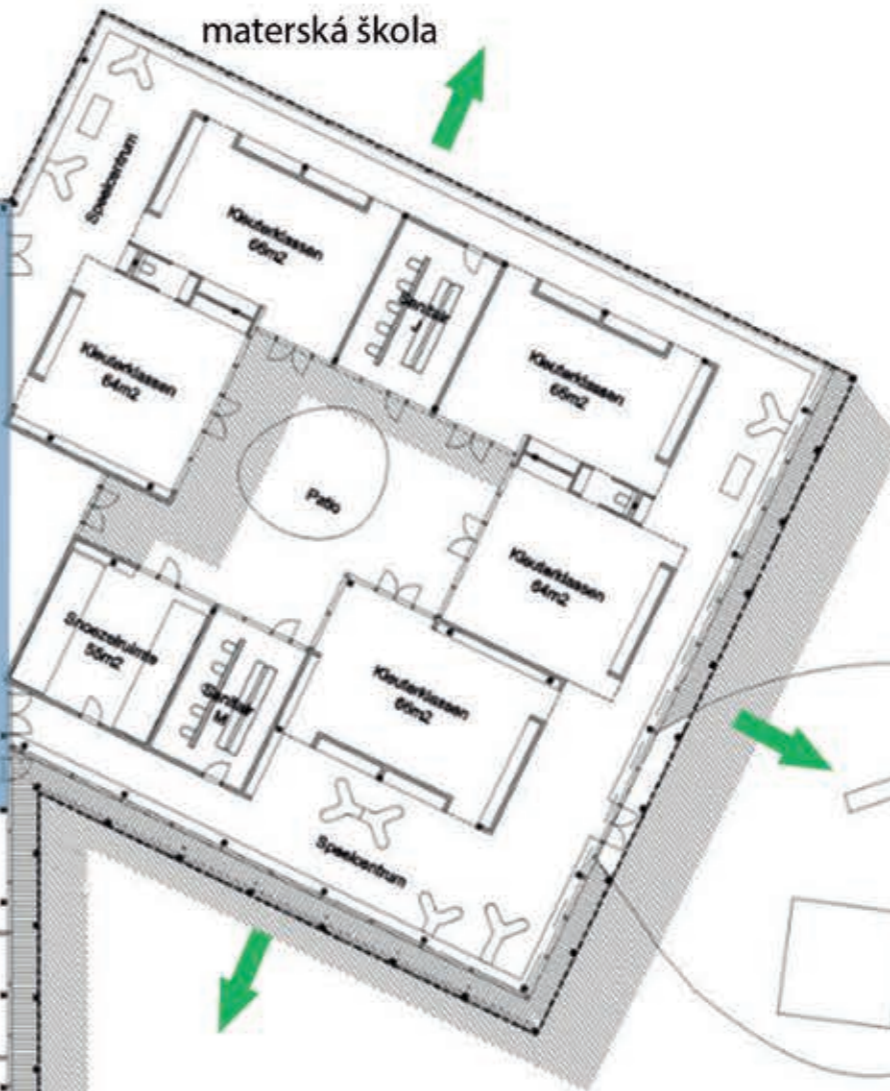
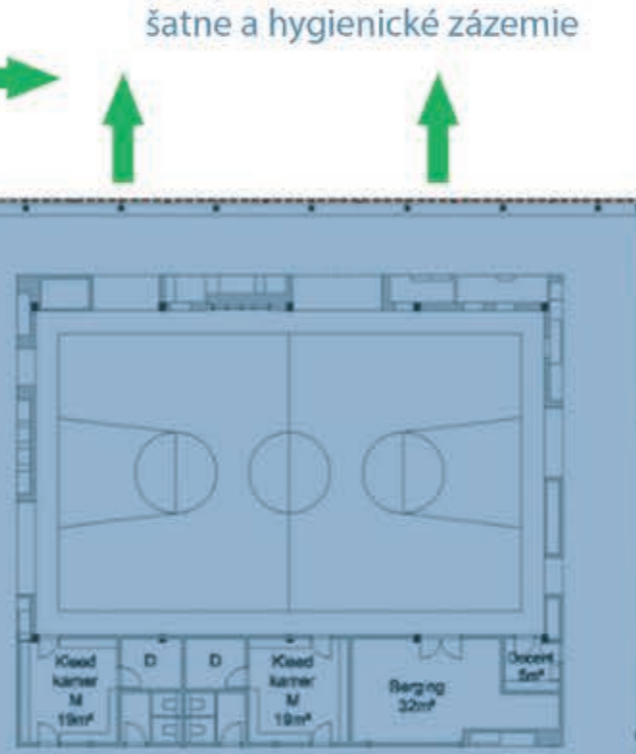
viacúčelova telocvičňa - hlavný verejný priestor školy - srdce školy - identita pobytovej hala  
šatne a hygienické zázemie



**VIACÚČELOVÉ KOMUNIKAČNÉ PRIESTORY**  
. spojený priestor pre relaxáciu/komunikáciu/ učenie/ spontánnu hru  
. "poloverejná" pobytová viacúčelová hala pre základnú školu



VSTUP



### VYUŽÍVANIE VEREJNOSŤOU MIMO VYUČOVANIA

TELOCVIČŇA SO ŠATŇAMI A HYGIENICKÝM ZARIADENÍM | POBYTOVÁ HALA | ŠKOLSKÁ JEDALEŇ | MALÁ KNIŽNICA A DIVADLO  
. oddelenie prevádzky pre verejnosť od ostatných častí školy - vyčlenenie

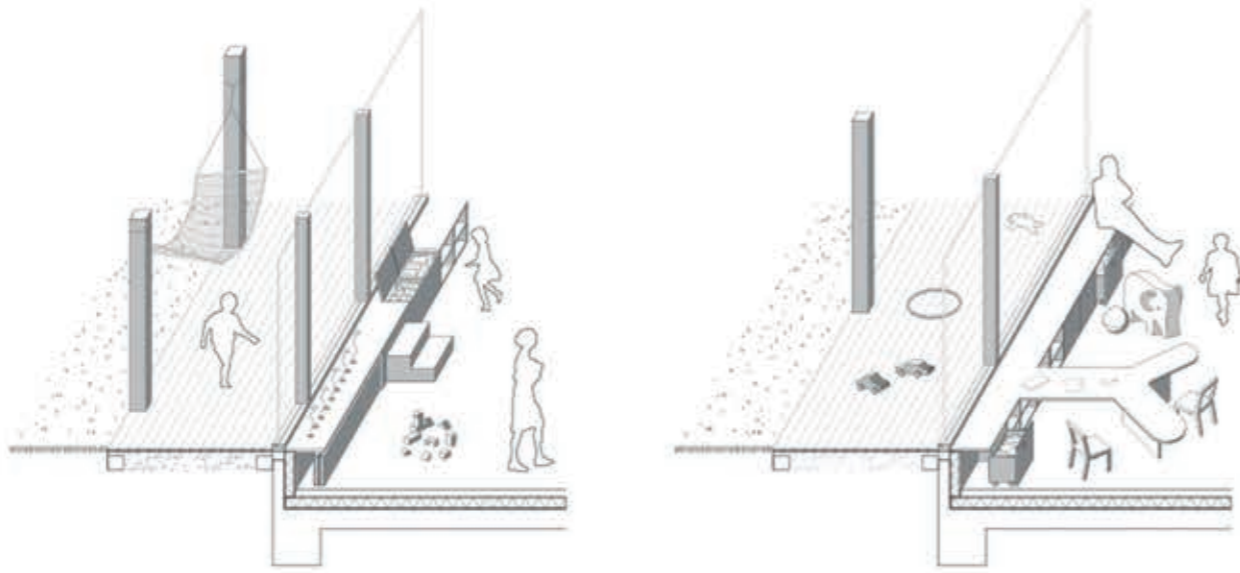






SCHOOLCAMPUS KNOCKE - HEIST DE VONK | BELGICKO | NL ARCHITECTS





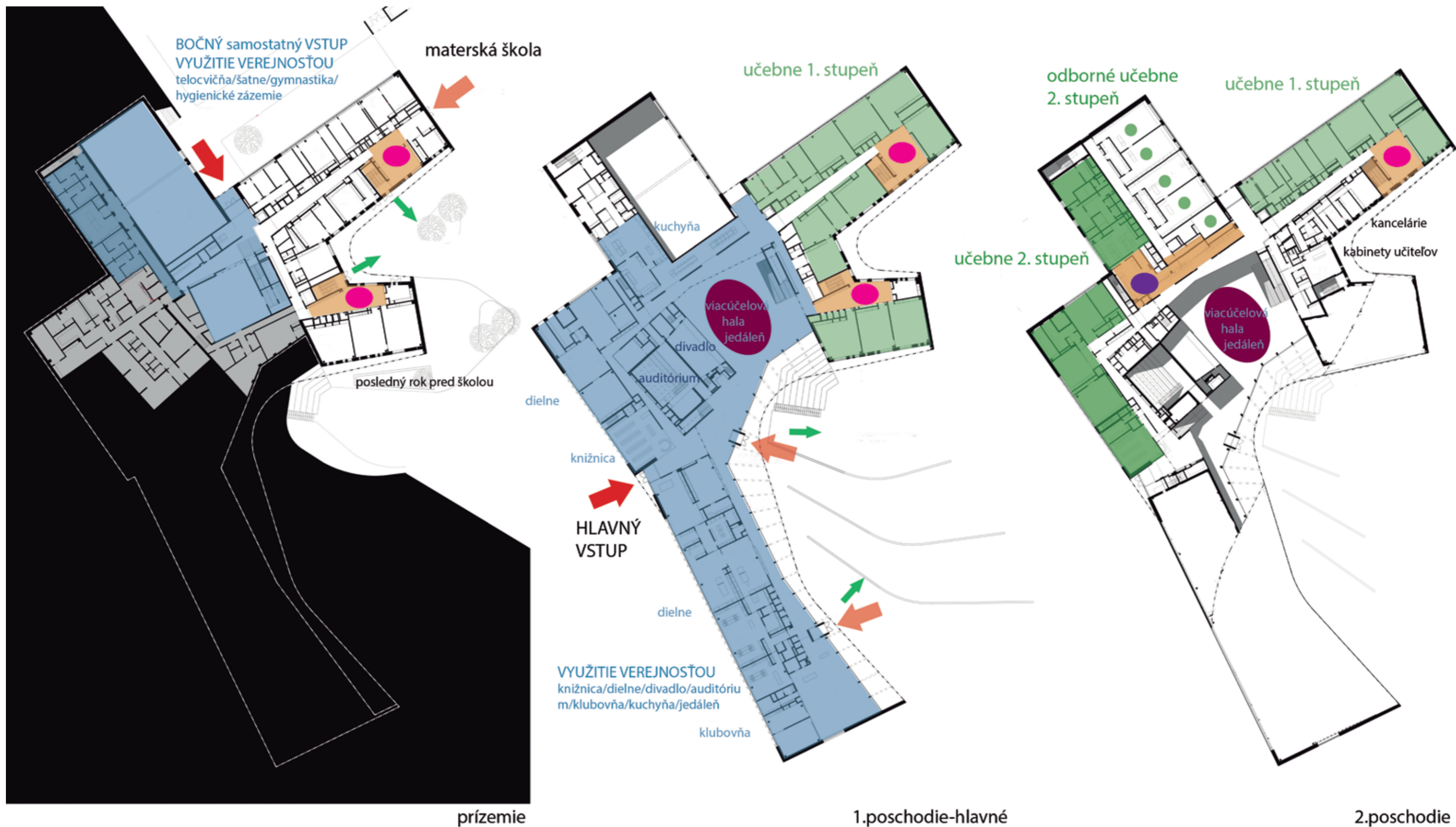
SCHOOLCAMPUS KNOCKE - HEIST DE VONK | BELGICKO | NL ARCHITECTS





SAUNALAHTI SCHOOL | FÍNSKO | VERSTAS ARCHITECTS





**VIACÚČELOVÁ HALA | JEDÁLEŇ = SRDCE ŠKOLY**  
 . hlavný "verejný" priestor školy  
 . jedáleň/hladisko pre divadlo/zhromažďovanie



**VIACÚČELOVÉ PRIESTORY - 2.stupeň**  
 . otvorenejšie k spoločným priestorom



**VIACÚČELOVÉ PRIESTORY - MENŠIE HALY - 1.stupeň**  
 . súkromnejšie "poloverejné" priestory slúžiacie susedstvu  
 niekoľkých tried 1.STUPŇA  
 . každý má charakteristickú farbu - lepšia orientácia  
 . priľahlé schodisko - samostatný prístup každej jednotky-susedstva na  
 vonkajšie plochy





SAUNALAHTI SCHOOL | FÍNSKO | VERSTAS ARCHITECTS





SAUNALAHTI SCHOOL | FÍNSKO | VERSTAS ARCHITECTS



#### . KNIHY

- . SKRIPTÁ Školské stavby\_Zbyšek Stýblo
- . SKRIPTÁ Občanské stavby: Stavby školské\_ Jitka Zelenková
- . Modern Schools: A Century of Design for Education\_ R.Thomas Hille
- . Children´s spaces\_Mark Dudek
- . Architecture of schools\_Mark Dudek
- . Planning and designing schools\_ C. William Brubaker
- . Building type basics for elementary and secondary school\_Bradford Perkins

#### . ČASOPISY

- . DETAIL\_3\_2013\_concept\_buildings for children
- . DETAIL\_9\_2009\_school modernization
- . ERA\_3\_2013\_Krajiny her

#### . ČLÁNKY

- . Společenské proměny a jejich dopad na stavby pro základní školství\_Josef Slováček
- . Learning in Twenty-First Century Schools\_IDB Education
- . European Design Types for 21st Century Schools\_OECD publishing