

## Jak může pomoci didaktika matematiky při výuce šachu?

**Autor: Mgr. Jiří Břehovský, Ph.D**

V následujícím textu se pokusíme nabídnout možnosti využití poznatků didaktiky matematiky při výuce šachu. Nepokoušíme se o vědecký přístup, ale pouze o výčet možností, který by podle našeho názoru mohla didaktika matematiky poskytnout. Základní předpoklad, který nás celým textem bude provázet, je myšlenka, že šachy jsou „vědomostní sport“. Tomu rozumíme tak, že každý, kdo bude řádně trénovat, si může zvýšit svůj výkon. Primárně se v textu zaměříme na děti ve věku 7 až 12 let.

### Proč didaktika matematiky?

Z určitého úhlu pohledu lze i matematiku označit za „vědomostní sport“. Ve kterém si každý, kdo bude řádně trénovat, může zvýšit svůj výkon. Matematika od svých řešitelů vyžaduje tvůrčí přístup, kreativní myšlení, využívání získaných vědomostí, aplikaci naučených postupů, algoritmicizaci a optimalizaci řešení problému a všechny tyto dovednosti si klade za cíl naučit žáky. Bez újmy na obecnosti lze předpokládat, že kromě jisté míry nadání tyto dovednosti potřebuje i hráč šachu. Z tohoto pohledu mají matematika a šachy mnoho společného. Protože se výuce matematiky na určitých úrovních věnuje lidstvo již mnoho let, máme z této oblasti celou řadu poznatků a zkušeností, které, jak doufáme, jsou využitelné i při výuce šachu. Jak matematiku učit, popisuje didaktika matematiky. Přesného vymezení toho pojmu se věnovat nebudeme, pro naši představu postačí vyjádření, které uvedl J. A. Komenský ve své Didaktice analytické (Komenský 1947) „Didaktika jest umění, jak dobře učit. Učiti značí působiti, aby tomu, kdo něco zná, se naučil také někdo jiný a znal to“. Abychom mohli využívat poznatky didaktiky matematiky, je nezbytné seznámit se s několika základními pojmy z didaktiky a psychologie. V následujícím textu vybrané pojmy stručně popíšeme a pokusíme se je ozřejmit i pomocí příkladů z výuky šachu.

Jednou z myšlenek, které se v našem textu pokoušíme rozvíjet je, že šachy jsou sport, který se trénuje tak, že u dětí cíleně rozvíjíme specifické oblasti lidského **kognitivního systému**. Z pohledu didaktiky a psychologie můžeme kognitivní systém chápat jako ucelenou strukturu, jejíž jednotlivé funkce na sebe navazují, jsou vzájemně propojeny a jedna bez druhé nemohou samostatně fungovat. Pro lepší představu můžeme jednotlivé funkce tohoto systému vzájemně rozčlenit do jednotlivých složek (dělení však není vždy zcela jednoznačné):

- Paměť
- Pozornost, koncentrace
- Rychlost zpracování informací, pohotovost
- Exekutivní funkce (plánování, organizování, řešení problémů, včetně emocionální seberegulace)
- Řeč, schopnost vyjadřování a porozumění
- Prostorová orientace

První čtyři složky kognitivních funkcí jsou primárně ty, na které bychom se při výuce šachu měli zaměřit. Dobrý šachista se bez právě těchto čtyř složek v podstatě neobejde. Trochu v pozadí by se

mohli jevit poslední dvě. I když ne tak, jak by se na první pohled zdálo. Schopnost vyjadřování nemusí být nezbytně verbální. Můžeme ji také chápat jako schopnost vyjádřit, respektive skrýt svůj záměr pomocí hry. Prostorová představivost jako taková je nezbytná pro plné uchopení herní plochy a rozložení figur.

Další oblastí, kterou bychom neměli v rozvoji dětí opomenout, je **afektivní doména**. Ta se týká projevů emocionálního chování a jednání – citů, postojů, preferencí a hodnot. Určitě bychom měli hráče vést ke snášení prohry, ale i unesení výhry. A vzhledem k tomu, že šachy jsou strategická hra mezi dvěma hráči, ovládání a vyjadřování emocí k dobrému hráči patří. Tato doména může úzce souviset také s motivací pokračovat v tréninku, i když se mi zrovna herně nedaří.

Obecně se i didaktika matematiky snaží odpovědět na pět základních otázek: Proč?, Koho?, Co?, Kdy? a Jak?. Stručně jsou obecně tyto otázky charakterizovány v tabulce 1.

Otázky	Zdroje	Komponenty
<b>Proč?</b>	Vize, smysl, očekávání, potřeby, hodnoty, perspektivy společenské, skupinové a individuální...	Funkce a cíle
<b>Koho?</b>	Zvláštnosti sociální, generační, věkové, etnické, sexuální, typologické...	Charakteristiky učících se
<b>Co?</b>	Poznání (vědecké, umělecké), praktické zkušenosti z běžného života, zkušenosti z pracovních činností...	Obsah
<b>Kdy?</b>	Ve kterém věku, v jaké posloupnosti, časovém rozsahu, ve kterém ročníku, v jakých časových jednotkách...	Čas
<b>Jak?</b>	Strategie učení, učební situace, způsoby interakce a komunikace, organizace života ve škole a ve třídě mimotřídní činnosti...	Metody a postupy

Tab. 1 Základní otázky didaktiky

Odpovědi na všechny tyto otázky mají ve vzdělávacím procesu stejnou důležitost a dohromady vytváří neoddelitelný celek. Je ovšem velmi důležité si uvědomit, že každá pedagogická situace je jiná, a proto na tyto otázky neexistují univerzální odpovědi, které by všechny situace beze zbytku zachycovali. Žádná didaktika není dogma a ke každé nastalé situaci je třeba přistupovat citlivě a s ohledem na všechny okolnosti.

### **Jak na to?**

Předpokládejme, že cílem každého trenéra šachu, je zvýšit výkonost svých svěřenců. Jak toho co možná nejúčinněji dosáhnout a zároveň neodradit své svěřence je jeden z nejtěžších úkolů každého trenéra šachu. Pokusme se nad touto situací zamyslet z pohledu didaktiky a pěti základních otázek.

**Proč?** Proč tedy chceme učit hrát šachy? Kromě toho, že jejich prostřednictvím rozvíjíme u dětí kognitivní a afektivní dovednosti jinou formou, než k tomu dochází ve škole. Tak také jedině tímto způsobem můžeme objevit talentované děti, které mají potenciál stát se výbornými šachisty.

**Koho?** Je dobré mít na paměti, že v našem případě je trénování určitý druh sociální interakce mezi trenérem a hráčem, a proto je nezbytné, aby trenér věděl, jaké děti má před sebou. Družstvo (kroužek) tvoří sociální skupinu, která se sešla za účelem hrát šachy. Podle toho, jaké děti jsou v družstvu, musíme volit metody a formy práce s nimi. Nezáleží pouze na

tom, jaké mají dosavadní znalosti a dovednosti v oblasti šachu, ale také na dalších okolnostech: věk, etnikum, momentální rozpoložení, únava, aktuální klima ve skupině, motivace dítěte atp.

Co? Děti chceme naučit základní šachové dovednosti. Jako jsou: úplné zvládnutí základních pravidel hry, šach a mat, mat králi zjednodušeným materiálem, základní zásady hry v zahájení, šachová taktika vyjádřená základními nástroji taktiky atd.

Kdy? Zde nejde ani tak o to v jakém denním čase, ale kdy z pohledu systému znalostí a dovedností, které chceme naučit. Důležitý je převážně věk dětí, které učíme. Ten totiž významně ovlivňuje poznávací procesy. U dětí mladších 12 let ještě nedochází k rozvoji abstraktního myšlení, nacházejí se v tzv. stádiu **konkrétních operací** (7-11 rok). Děti v tomto věku mají schopnost provádět operace v mysli bez závaznosti na to, co vidí, ale tuto činnost mají stále spjatou s konkrétními objekty. Za stejných podmínek jsou také schopny vrátit se v mysli o několik kroků nazpět. K abstraktnímu myšlení dochází až v tzv. stádiu **formálních operací** (12 let a výše). V tomto období jsou již kognitivní struktury plně připraveny na výkon, rozvíjí se kreativní způsoby řešení, dochází k vysoké míře dedukce a hledání různých cest k řešení. Je dobré mít na paměti, že v tomto období přicházejí také mezigenerační konflikty.

Další součástí této otázky, v jaké posloupnosti a v jakém rozsahu se budeme jednotlivým vyučovaným celkům a činnostem věnovat. Vždy je dobré dodržovat základní didaktické principy. Zejména *individuální přístup* (ohled na schopnosti, dovednosti a okamžitě rozpoložení každého hráče), *názornost, trvalost, soustavnost* (výklad by měl být prováděn názorně a s ohledem na dříve získané vědomosti a dovednosti, které by měly být vhodnou formou soustavně procvičovány), *přiměřenost* (je velmi důležité zvolit vhodnou obtížnost učiva a náročnost zadávaných úkolů s ohledem na skutečný stav hráče).

V neposlední řadě se musíme zabývat i vhodnou délkou časových úseků, které budeme věnovat dílčím činnostem v rámci jednoho tréninku (tréninková jednotka by měla zahrnovat společnou mentální rozcvičku, výklad a procvičování nové teorie, čas vyčleněný na hru). A musíme být připraveni tyto úseky dle potřeby měnit s ohledem na reakce a práci hráčů.

Jak? V této otázce jde zejména o využití nejvhodnějších činností trenéra a hráče, které vedou ke splnění cíle tréninku (např. zvýšit výkonost hráče, naučit dát mat dámou, naučit dámský gambit atp.). Při výuce stejně jako při tréninku jde o vzájemnou interakci učitel žák, respektive trenér hráč, přičemž řízení celého procesu je v rukou trenéra. Pro komplexní náhled na situaci celého výukového (tréninkového) procesu se blíže seznámíme se dvěma pojmy: *organizační formy výuky, výukové metody*. Nebudeme zde každý z pojmů plně definovat, ale jeho vysvětlení a klasifikaci přizpůsobíme kontextu textu.

- **Organizační formy výuky:** jde o způsoby organizačního uspořádání tréninkového procesu, tedy činností trenéra, hráčů, učiva a věcných prostředků. Organizační formy lze dělit podle více hledisek. Nejzajímavější z našeho pohledu je dělení podle způsobu řízení činnosti hráčů:
  - *Hromadné (frontální) vyučování.* Celý proces řídí trenér a všichni hráči

vykonávají činnosti na základě jeho pokynů.

- *Individuální vyučování.* Hráči pracují samostatně bez spolupráce s ostatními hráči. Každý pracuje na zadaném úkolu samostatně. Trenér kontroluje činnosti hráčů, případně poskytuje individuální pomoc.
- *Individualizované vyučování.* Jde o individuální přístup ke každému hráči, jeho potřebám a schopnostem. Dochází k diferenciaci tréninku, při které každý hráč řeší individuální úkoly zadané trenérem. Tyto úkoly jsou pro různé hráče různé. Takto může pracovat i část hráčů, kteří již probírané učivo zvládli např. na řešení dalších úloh. Trenér se může věnovat zbytku hráčů a pomáhat jim s problémovými tématy.
- *Skupinové vyučování.* Jedná se o práci v pracovních skupinách. Hráče rozdělíme na skupiny, ve kterých budou řešit zadané úlohy. Ve skupinách pracují hráči na řešení společně. Smyslem je, aby se naučili na řešení spolupracovat a mohli si navzájem vyměňovat své poznatky a zkušenosti. V některých případech si hráči mezi sebou mohou sdělit potřebné informace snáze než na linii trenér – hráč. Může zde chybět ostych z otázky a vzájemná sdělení mezi hráči mohou být blíže „vlastní řeči“ hráčů. Skupiny mohou mezi sebou soutěžit při hledání správného řešení, nebo v hledání více řešení. To může působit motivačně. Trenér zde figuruje jako zadavatel a hodnotitel úkolů, může samozřejmě poskytovat drobnou individuální pomoc.
- *Kooperativní vyučování.* Jde o vyšší stupeň skupinového vyučování. Hlavním rysem je zde spolupráce hráčů, kteří společně řeší zpravidla širší problém. Aktivně a samostatně přistupují k řešení zadaného úkolu a z větší části si samostatně hledají informace potřebné k jeho vyřešení. Trenér se do procesu zapojuje pouze minimálně.
- **Výuková metoda:** Je koordinovaný systém vyučovacích činností trenéra a učebních činností hráče, který je zaměřen na dosažení stanovených cílů. Výukové metody můžeme rozdělit do tří základních skupin:
  - *Tradiční (klasické) výukové metody.* Jde o metody slovní, při kterých trenér předává hráčům faktické informace, vede s nimi dialog. Dále o metody názorně demonstrační, při kterých trenér ukazuje hráčům schémata, nákresy, nebo dynamické projekce. Hráč je c roli pasivního příjemce informací.
  - *Aktivizující výukové metody.* Jejich cílem je aktivní zapojení hráče do výukového procesu. Jde o metodu problémového výkladu, při které se do výkladu zařazují tzv. problémové úlohy řešené nejen trenérem, ale zejména samotnými hráči jako základ jejich poznávacího procesu. A dále o tzv. heuristické metody, které jsou založeny na částečně samostatném řešení problémů (problémových úloh) hráči a jejich téměř samostatnému formulování nových poznatků. Hráči tak mohou objevovat nové možnosti řešení dílčích problémů a nalezená řešení poté zobecňovat.

- *Komplexní výukové metody.* U těchto metod uplatňujeme jak tradiční, tak aktivizující přístup vyučování, přičemž vhodně využíváme specifických aktivizačních didaktických prostředků.

Souhrnně lze říci, že při nevhodně zvolených „odpovědích“ na základní otázky může docházet k nežádoucím jevům. Hráči ztrácí o trénink šachu zájem, nejsou soustředění, výuka není dostatečně efektivní a úspěšná. Typickým příkladem je věta učitele: „Dvacet let to učím a rozumím tomu, ale oni to ani po dvou hodinách stále nechápou...“.

Pro každého učitele nebo trenéra je nepostradatelnou výhodou znalost principu poznávacího procesu. Obecně se každý poznávací proces odehrává v linii **vjem – pojem – vědomost – dovednost**. Při poznávání nového vnímáme vše nejprve svými smysly, získáváme *vjem*. Při dalším seznamování postupně nové věci pojmenujeme. Získáme tak *pojmem*, který zařazujeme je do systému nám známých pojmů. Při další práci s nově získaným pojmem a jeho přesnější analýze a klasifikaci, získáváme o daném pojmu více informací a lépe ho zařazujeme do souboru našich znalostí, získáváme *vědomost*. Při využívání dosavadních i nových vědomostí a získávání dalších zkušeností s jejich využívání postupně získáváme *dovednost*. Dovednost využívat všech známých vědomostí při řešení obecných úkolů v praxi. Je důležité si uvědomit, že tento proces je postupný, dlouhodobý a nelze v něm jednotlivé části přeskačovat, nebo některou vynechat.

Trenér může zvýšit úspěšnost a efektivitu své činnosti také tak, že bude velmi dobře vědět jakého hráče má před sebou na začátku tohoto procesu a jakého hráče chce mít na konci výuky (tréninku nebo tréninkové etapy). Předpokládejme, že na začátku máme před sebou dítě ve věku 7-8 let, které se o šachy z nějakého neznámého důvodu zajímá a chce se je naučit, nebo dítě ve věku do 12 let, které prochází první etapou šachového tréninku. Na konci bychom chtěli mít šachistu s určitým, pevně ukotveným systémem znalostí a dovedností, o které se bude moci dlouhodobě opírat v další přípravě. Mezi těmito dvěma stavy je nelehká, pracná a dlouhá společná cesta trenéra a hráče. Aby se na této cestě neztratili a jejich společné úsilí vedlo k úspěchu, je třeba stanovit cíle tréninku. Ty můžeme obecně rozdělit na dlouhodobé cíle, kterých chceme dosáhnout např. za pololetí, a krátkodobé cíle, kterých chceme dosáhnout v rámci jedné lekce a které při jejich postupném plnění vedou ke splnění dlouhodobých cílů.

Příkladem krátkodobého cíle tréninkové jednotky může být vysvětlení a procvičení taktického obratu vazby. Nejprve společně s dětmi daný obrat vysvětlíme. Nevyhýbáme se ani stručné definici a její aplikaci na uvedených příkladech. Následuje samostatné řešení příkladů dětmi, využíváme všech aktivizačních forem uvedených výše. Na další hodině si ověříme a upevníme společně s dětmi, zda jsou schopny nový pojem vysvětlit a samy vymyslet příklady, které by mu odpovídaly.

Dlouhodobými cíli mohou být takové, které odpovídají požadavkům rozvoje kognitivních funkcí. S využitím jejich soudobé taxonomie podle Blooma je můžeme definovat například tak, jak je uvedeno na obrázku níže. Zde už se nacházíme na úrovni vedení tréninku, kdy si mimo předávaných vědomostí trenér uvědomuje, které kognitivní funkce dítěte jsou zasaženy. Opakovaně jsem dal v tréninku za pravdu I. Suchinovi, tvůrci projektu Šachy škoře, který si správně povšiml, že počáteční výuka dětí se dělí na období před matem a po matu. Pochopení a zvládnutí matu je stejně obtížný intelektuální výkon, jak počítání přes desítku u většiny prvňáčků a jeho překonání vyžaduje značnou trpělivost.

Jinak uvidíte v očích některých dětí i slzičky.

Specifikace obsahu kognitivní úrovně (Bloom)	Jednání dětí, svědčící o dosažení daného cíle
<p><b>1. Zapamatovat</b> – zapamatování a vybavení si znalostí z dlouhodobé paměti.</p> <p>Poznávání a rozpoznávání Vybavování</p>	<p>Znají názvy figur, jejich značku, způsob, jak táhnou, šachové termíny a definice, šachová notace, základní pravidla hry, pravidla zahájení</p>
<p><b>2. Porozumět</b> – konstruování významu na základě získaných sdělení včetně ústního, písemného nebo grafického vyjádření.</p> <p>Interpretace Doložení příkladem Klasifikování Sumarizování Porovnání Vysvětlení</p>	<p>Objasní účelnost dodržování pravidel hry v zahájení, vysvětlí co jsou špatné a dobré tahy Přeměňuje reálné šachové pozice v grafické a znakové a opačně Zapisuje partie a přehrává partie podle zápisu Provádí propočty možností v dané pozici (nalezne forsírovanou cestu) Umí předpovědět výsledek partie na základě jejího ocenění</p>

Na tomto místě je potřeba krátce popsat dva obecné přístupy k výuce (tréninku), **konstruktivistické** a **transmisivní pojetí výuky**. Nebudeme uvádět kompletní definice, spíše se zaměříme na výstižnou charakteristiku, která čtenáři umožní porozumět zásadám obou přístupů. Při *transmisivním* pojetí výuky je učitel nositelem veškerých informací, které předává žákům. Ti jsou v podstatě pasivními příjemci faktů, poznatků, postupů a operací, které se musí naučit nazpaměť. Podstatou *konstruktivistického* pojetí je aktivní zapojení žáka do vzdělávacího procesu. Učitel umožňuje žákům poznávat a objevovat nové poznatky všude tam, kde je jen trochu možné. Učitelova role primárně není v předávání hotových informací, ale spíše ve vedení žáků při jejich objevování. Toto pojetí je v současné době z pochopitelných důvodů preferováno.

Každý matematik i učitel matematiky bude tvrdit, že matematika je zábavná, zajímavá a krásná. Určitě můžeme předpokládat, že se podobně budou vyjadřovat i šachoví velmistři a trenéři šachu. Otázkou zůstává, jak o tuto krásu zprostředkovat hráčům? Trenéři šachu mají hned na začátku jistou výhodu oproti učiteli matematiky. Ta spočívá ve skutečnosti, že hráči přišli na trénink dobrovolně. Dokonce můžeme předpokládat, že projevují o šachy zájem a oplývají prvotním nadšením. Je nanejvýš důležité toto nadšení a zapálení u hráčů v každém kroku tréninku podporovat. Nejen, že se hráč v průběhu tréninku setká s nutností „pracovat na sobě“, ale také bude konfrontován s neúspěchem v podobě prohry. S trochou nadsázky můžeme říci, že člověk je tvor ve skrze líný. Proto se může stát, že se u hráčů prvotní nadšení po několika tréninzích sníží. Důvodem může být i nutnost učit se novým věcem, bez kterých se ve hře nelze zlepšovat. Proto by trenér měl využívat

vhodné možnosti motivování svých svěřenců. S pohledu didaktiky hovoříme o tzv. **vnější a vnitřní motivaci**.

*Vnitřní motivace* je založena na výsledku potřeb jedince. Hráč se učí pro svůj dobrý pocit, příčinou chování jsou vnitřní impulsy od touhy vítězit až po uspokojení z vlastního sebezdokonalování. *Vnější motivace* je naproti tomu založená na vnějších podnětech okolí. V tom hraje nezastupitelnou roli trenér. Ten může svými podněty hráče k lepším výkonům motivovat stejně jako demotivovat. Nebezpečím je v tomto ohledu zejména situace, kdy se člověk snaží předávat své vědomosti a zkušenosti o něčem, co má rád a v čem je velmi dobrý, ne úplně vhodným způsobem. Způsobů, jak motivovat žáka k učení je celá řada. Ovšem žádný ze způsobů není univerzální a nemusí fungovat vždy stejně. Činitele, které motivují hráče k učení lze rozdělit na dvě základní skupiny:

- Činitele týkající se osobnosti trenéra:
  - Odborná úroveň trenéra, jeho šachové znalosti, ale i všeobecný přehled, schopnost předávat hráčům vědomosti a dovednosti na úrovni dané věku hráčů.
  - Pedagogické umění trenéra, schopnost komunikace s hráči, jeho empatie.
  - Schopnost podnítit hráče k činnosti v tréninku, zaujmout je pro daný sport.
  - Při hodnocení využívat častěji pochvaly než sankcí (které ani nemusí být trestem). Pochvala je nejdůležitějším motivačním nástrojem učitele i trenéra. Je důležité chválit hráče i za malé dílčí úspěchy a nebrat je jako samozřejmost. V mnoha případech totiž nejsme schopni odhadnout, jaké úsilí musel hráč k dosažení daného úspěchu vyvinout.
  - Výuka prostřednictvím zážitků-žáci si více zapamatují, co prožili než poučky. Je žádoucí umožnit hráčům všech kvalit zažít radost ze splnění úkolu, objevení nového poznatku nebo rozřešení nějakého problému. Bez těchto zkušeností se radost a motivace k učení rychle ztrácí.
- Činitelé týkající se osobnosti hráče:
  - Touha uspět.
  - Radost z objevu, z něčeho, na co přijde žák sám.
  - Naplnit očekávání trenéra, rodičů.
  - Uznání ostatních hráčů.
  - Odpovědnost za své vzdělávání a výsledky své práce.

Obdobně můžeme vyjmenovat základní činitele, které přispívají k demotivaci hráčů:

- Obava z předmětu tréninku, ze zadávaných úkolů, z prověřování znalostí a dovedností.
- Deprese z předchozího neúspěchu.
- Lhostejný přístup trenéra k výuce i k hráčům.
- Nedocnění snahy hráče.
- Postavení outsidera v oddíle.
- Časový faktor-obava, že v daném čase nezvládnou požadovaný výkon.
- Nepochopení některé části učiva.
- Vyčerpanost z přílišné motivace, svazující pocit z povinnosti uspět.
- Obava z pocitu, že žák nesplní očekávání trenéra či rodičů.

V průběhu tréninku se vlastně pomocí vnější motivace snažíme u hráčů vyvolat vnitřní motivaci k učení. Tento proces je dlouhodobý, a ne vždy končí úspěchem. Co tedy může učinit trenér pro zvýšení motivace hráčů pro učení se šachu? Pokusme se pro inspiraci nastínit několik možností, které

může trenér využít:

- Je nadšencem pro šachy a pro jejich výuku a svým nadšením motivuje hráče. To nelze lépe vyjádřit, než jak to formuloval Karel Čapek: „Ten, který svou látku miluje a sám si ji myšlenkově zpracovává, který svou nauku považuje za tak krásnou a životu potřebnou, že poctivě a horoucně hledí žákům z ní podat to nejcennější a citově nejvyšší, je dobrý a dokonalý pedagog. I kdyby koktal a byl prchlý jako švec, a pravím, žáci ho budou milovat a poslouchat jako božího slova.“
- Používá více konstruktivistických metod oproti transmisivnímu způsobu vyučování umožní žákům zážitek z objevu nových skutečností. Trenér ví, že šachu se nelze naučit jen zapamatováním si různých pouček a pozic, ale že situace na šachovnici je třeba vnímat ve více dimenzích.
- Respektuje pojmovný proces v šachu, tak aby pojmy měly vždy oporu o správné představy.
- Vhodně využívá historie šachu a historických poznámek. Většina lidí se ráda ztotožňuje se svými vzory a snaží se přiblížit k jejich dovednostem, což vede k vyšší míře motivace. Existuje celá řada příběhů a historek o velmistrech, jejich hrách i začátcích, které lze k tomuto účelu dobře využít.
- Využívá přirozené tvořivosti a zvědavosti žáků, jejich schopnosti pracovat s výpočetní technikou, vyhledáváním informací na internetu, v encyklopediích apod. Příčinným způsobem prezentuje jejich práce. Dobrou možností ke zvýšení motivace může být záměna rolí trenér – hráč. Při které jeden hráč učí ostatní např. řešení šachových úloh, které vypracovával jako domácí cvičení apod.
- Využívá možností nových technologií ve vzdělávání, např. multimédia, e-learning, internet. V současné době je mladá generace neoddělitelně spjatá s technologiemi, které jsou přirozenou součástí jejich života. To nabízí prostor, který lze využít při výuce a k motivaci řešit úlohy prostřednictvím moderních technologií.
- Využívá překvapení, neobvyklých činností, neočekávaných výsledků, hádanek apod.
- Pochvala je jedním jeho nejčastějším prostředkem hodnocení, neboť ve většině případů práce hráčem vykonána byla. Pochvala hráče pozitivně naladí pro další práci.
- Respektuje individualitu každého hráče při vytváření „vlastního“ světa šachu.
- Případné chyby hráčů využívá k motivaci pro další činnosti.

Trénink by měl být pro hráče především zábavou a nejen proto, že jde o dobrovolnou činnost dětí. Pokud hráče budou aktivity spojené s tréninkem bavit, zvýší se jeho vnitřní motivace k další práci. Při tréninku je dobré střídat více různých aktivit, protože 7-12 letý hráč je schopen se plně soustředit nanejvýš patnáct minut“. Poté se jeho soustředění rychle snižuje a nastupuje únava. Trenér tedy musí dávat pozor na to, aby své svěřence nepřetěžoval. Při výuce i tréninku jde vždy o vzájemnou interakci trenér – hráč a o vzájemnou komunikaci. Stejně jako při výuce se i na tréninku můžeme setkávat s nežádoucími situacemi. Modelová situace může vypadat následovně:

*Velmistr si po tréninku stěžoval, že děti na hodině zlobily, nedávaly pozor a tak tedy za nic nestojí a již trénovat nebude. Děti jsou špatné, protože on je chtěl naučit to nejlepší, co uměl.*



Po takto popsaném tréninku nelze s jistotou říci, kde byla chyba. Vždy je nutné, aby trenér vzniklou situaci velmi dobře zpětně analyzoval z několika pohledů: činnost trenéra, náročnost úkolů, zvolené metody práce, činnosti žáků, jejich dosavadní znalosti, možné příčiny jejich chování, možná únava hráčů atp. Po analýze může trenér navrhnout vhodná opatření pro eliminaci nežádoucího chování. Samozřejmě je mnohem lepší vzniklý problém řešit přímo při tréninku. Řešení závisí na příčině chování hráčů. Popíšme několik hypotetických situací:

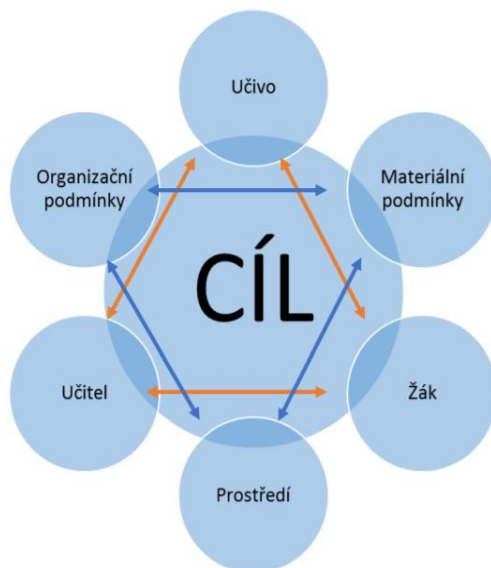
*Hráči jsou nesoustředění, roztěkaní, unavení (např. z písemky ve škole), nechtějí řešit úlohy, zlobí:* v takovém případě je lepší úplně změnit činnost, kterou právě dělají. Věnovat se například zábavným skutečnostem z historie šachu, nebo úplně šachy vypustit a provést s žáky malou rozcvičku, zeptat se jich co dělali ve škole atp. Po zklidnění opět pokračovat v práci.

*Hráči nejsou schopní řešit předkládané úkoly:* úkoly mohou být příliš složité, hráči nemají potřebné znalosti k jejich vyřešení. Je potřebné zjistit příčinu neúspěchu a tu odstranit. Takových příčin může být několik. Hráči se nenaučili potřebnou látku, došlo k nepochopení, nebo špatnému pochopení podstaty pojmů nebo zadání úlohy, nebyl poskytnut dostatečný trénink dané situace atp. Také můžeme těžší úlohu rozdělit na jednodušší dílčí úkoly, jejichž postupné vyřešení vede k řešení původní úlohy.

## Závěr

Vyšli jsme z předpokladu, že šachy jsou znalostní sport. Aniž bychom podrobněji zkoumali, jak si člověk šachové znalosti osvojuje a uchovává, snažili jsme se ukázat, že je dobré, aby při jejich osvojování byl tento proces ze strany trenéra pečlivě veden. Zejména děti mladšího školního věku jsou ještě omezeny svým neukončeným psychickým vývojem. Tento fakt vyžaduje, aby tomu odpovídaly všechny nezbytné komponenty vedení tréninku.

Herbartův didaktický trojúhelník doplněný Hendrichem, 1998



Šachy nejsou exkluzivní hra jen pro vyvolené, ale hra, kterou si může osvojit většina dětí. Myslíme si, že toto je i obecný cíl národního šachového hnutí. Z toho důvodu by v tréninku šachu měl být brán zřetel nejen na výrazné talenty, budoucí profesionály, ale i na ty ostatní, kteří se šachem budou bavit celý život a je jedno jaké výkonnostní úrovni dosáhnou. Zejména na tu druhou skupinu dětí a jejich

trenérů cílí náš článek.

Poslední ze série článků se zaměřuje na problematiku šachových soutěží dětí. Má název Uplatnění didaktiky v organizování dětských šachových soutěží.

ATKINSON, R., L. a kol.: (2003). *Psychologie*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-640-3.

KOMENSKÝ, J. A.: (1947). *Didaktika analytická*. Praha.

HEJNÝ, M. a kol. : *Teória vyučovania matematiky*. Bratislava: SPN, 1990, 554 s. ISBN: 80-08-01344-3.

KOPKA, J.: Jak aktivizovat žáky v hodinách matematiky. In: Sborník příspěvků konference „Matematika v přípravě učitelov1.stupňa základnej školy. Banská Bystrica, 2001, s.79-85. ISBN: 80- 8055-519-2.

KUŘINA, F., PŮLPÁN, Z.: *Podivuhodný svět elementární matematiky*. Praha: Academia, 2006, 278 s. ISBN: 80-200-1366-0.

MADSEN, A., B.: *Moderní teorie motivace*. Praha: Akademia, 1979, 468 s.

PETTY, G.: *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 1996, 380 s. ISBN: 80-7178-070-7.

PRŮCHA, J.: *Moderní pedagogika*. Praha: Portál,1997, 495 s. ISBN: 80-7178-170-3.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník*. Praha, Portál, 1998, 327 s. ISBN: 80-7178-252-1.