

Česká zemědělská univerzita v Praze
Institut vzdělávání a poradenství
Katedra profesního a personálního rozvoje



**Hra jako prostředek zvyšování motivace ve vyučování
odborných předmětů**

Bakalářská práce

Autorka: **Ing. Pavlína Kršková**

Vedoucí práce: Mgr. PhDr. Marie Hanušová

2019

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že *jsem* bakalářskou práci na téma **Hra jako prostředek zvyšování motivace ve vyučování odborných předmětů** vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž stvrzuji, že elektronická podoba práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

Ve Vlašimi dne 18. 3. 2019

ABSTRAKT

Bakalářská práce zvaná **Hra jako prostředek zvyšování motivace ve vyučování odborných předmětů** se zabývá tématem motivace žáků ve škole a způsoby, jakými ji můžeme zvyšovat.

Ve své práci jsem se zabývala dvěma ze všech existujících metod výuky: aktivizační metoda a klasická výuka. Jako cíl jsem si stanovila srovnání jejich účinnosti na žáka, tj. díky které metodě si žáci zapamatují větší množství látky.

Výzkum probíhal takto: dostala jsem k dispozici dvě výukové jednotky ve dvou třídách. V každé jsem uskutečnila výuku jedním z výše uvedených způsobů. V závěru hodiny jsem formou hry zjišťovala, jaké množství informací si žáci zapamatovali.

Z výsledků vyplývá, že žáci učeni aktivizační metodou si zapamatovali zhruba o $\frac{1}{3}$ více informací než žáci vystaveni klasickému vyučování.

Závěr, který jsem díky této zkušenosti udělala, je tento: Ponoří-li se žáci do hry, chovají se bezprostředně a zapomenou, že se učí a přirozeným způsobem si do hlavy ukládají informace. Oproti tomu, tzv. učení na povel vyvolává v žákovi nechuť, je pod tlakem a tím si sám brání v absorbování předávaných informací.

Klíčová slova: hra, motivace, metoda, učení, žák

ABSTRACT

The bachelor thesis called **Game as a means increasing motivation in the teaching of vocational subjects'** deals with the topic of motivation of pupils at school and the ways in which we can increase it.

In my study I have dealt with two of all existing teaching methods: activation method and classical teaching. As a goal, I have set a comparison of their efficiency to the pupil, i.e. which method allows pupils to remember a larger amount of substance.

The research was as follows: I received two teaching units in two classes. In each class, I have taught different method described above. At the end of the lesson, I learned how much information the pupils remembered.

The results shows that pupils taught by the activation method remembered about $\frac{1}{3}$ more information than pupils exposed to classical lessons.

The conclusion I have made through this experience is this: If the pupils immerse in the game, they behave immediately and forget to learn and naturally store information in the head. On the other hand, the so-called commands to teach evoke in disciple reluctance, he feels to be under pressure, and thus prevents one from absorbing the information transmitted.

Key words: game, motivation, method, learning, pupil

ÚVOD	7
 TEORETICKÁ ČÁST	
1 Cíl a metodika	8
2 Učení a motivace	9
2.1 Proces učení	9
2.2 Motivace	10
2.2.1 Motivace žáků	11
2.2.2 Metody rozvíjení motivace	13
2.2.3 Demotivující faktory	14
3 Výukové metody	16
3.1 Klasifikace metod výuky	16
3.1.1 Aktivizační metody	17
3.1.2 Uplatnění aktivizačních metod ve výuce	19
3.1.3 Kritéria volby metod	21
 PRAKTICKÁ ČÁST	
4 Tradiční a aktivizační metoda	23
4.1 Tradiční výuka	23
4.1.1 Vyučovací jednotka	23
4.1.2 Zhodnocení vyučovací jednotky	24
4.2 Aktivizační metoda	25
4.2.1 Vlastní navržené hry	25
4.2.2 Vyučovací jednotka	28
4.2.3 Zhodnocení vyučovací jednotky	29
ZÁVĚR	30
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	33
SEZNAM PŘÍLOH	35
 PŘÍLOHY	

ÚVOD

Téma **Hra jako prostředek zvyšování motivace ve vyučování odborných předmětů** jsem si vybrala pro zpracování, jelikož oblast vzdělávání a hraní si se v mém životě samo přirozeně objevuje. Ve skautském oddíle jsem se od dětství učila užitečné věci pomocí her, za pár let jsem je pro členy organizace sama připravovala a později to samé dělala i v zaměstnání. Základem všech vzdělávacích aktivit vždy bylo vymyslet způsob, jak naučit dané téma děti nebo dospělé hravou formou.

Hraní si člověka provází celý život – existují kurzy a aktivity v přírodě, zábavná klání, teambuildingy, apod. Primárním cílem hry je člověka zabavit. Je-li však hra kvalitní, je zde další rozměr: dochází k rozvinutí celé řady lidských kvalit, které jsou o spolupráci, empatii, ohodnocení svých sil, o schopnosti prosadit se nebo naopak dokázat potlačit své ego, o umění najít si roli v týmu, delegovat činnost, apod.

České školství prochází už delší dobu reformou a mnohé se v porovnání s dobou například před 10-20 ti lety změnilo. Existují u nás školy pracující s přirozeným vývojovým stupněm dítěte, školy založené na rozvíjení jeho praktických dovedností nebo propagující celostní rozvoj člověka (např. Montessori výuka, Waldorfská škola, Scio školy, Zdravá škola, Daltonská škola, Jenská škola atd.).

Všechny tyto metody jsou zajímavé a v tradiční výuce by jejich používání bylo minimálně příjemným oživením. Nutno však říci, že zaintegrovat pouze některé prvky z těchto metod do tradičního školství je náročné, jelikož systém vzdělávání v těchto školách je tvořen jako celek. Nejjednodušším způsobem je dle mého názoru hra. Chce to trochu kreativního přístupu ze strany pedagoga a téměř vždy je možné vytvořit prostor pro příjemnější formu výuky, nežli je frontální.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce je zjistit, která ze zkoumaných metod je efektivnější a žáci si díky jejímu použití zapamatují z dané hodiny větší množství probrané látky.

Práce je rozdělena do několika hlavních kapitol. Třetí kapitolu tvoří část teoretická vypracovaná na základě zdrojů z odborných textů. Praktická část začíná s kapitolou pátou, kde je popsán celý proces testovaných metod. Následují kapitoly Výsledky a Závěru, kde jsou shrnuty základní poznatky z celé práce.

Na střední odborné škole a středním odborném učilišti Vlašim jsem dostala k dispozici dvě třídy, které jsou na stejné úrovni vzdělávání a musí v rámci svých předmětů probrat téma, které jsem si zvolila pro svůj záměr. V jedné ze tříd jsem učila metodou aktivizační, ve druhé to byla tradiční výuky. V závěru hodiny proběhla u obou metod krátká hra, která měla za úkol prověřit znalosti žáků získané během hodiny a díky níž mohl být formulován závěr, která z uvedených metod je pro žáky efektivnější.

Pro svou práci jsem zvolila metodu pozorovací a během výkladu nebo při korigování her jsem sledovala žáky a všímala si, jak reagují: jestli je aktivita baví a zapojují se, přidávají-li se do diskuse apod.

Dále jsem pracovala s metodou komparativní, díky níž jsem mohla srovnávat hrou získaná data.

Pro přehlednost výsledků jsem vytvořila společnou tabulku, kde jsou zaneseny výsledky z obou metod. Dále jsem výsledky jednotlivých žáků vložila do grafu, aby byl na první pohled zřejmý rozdíl obou metod.

2 Učení a motivace

2.1 Proces učení

Proces učení je definován různě. Dá se na něj nahlížet jako na zkušenostmi ovlivněnou změnu chování, které je podmíněno změnou psychiky jednotlivce. Učení je tedy „proces, v jehož průběhu a důsledku mění člověk svůj soubor poznatků o prostředí přírodním a lidském, mění své formy chování a způsoby činnosti, vlastnosti své osobnosti a obraz sebe sama. Mění své vztahy k lidem kolem sebe a ke společnosti, ve které žije.“ (Kulič, 1992, s. 32).

Osvojování si procesu učení: „...bývá spojováno se školními podmínkami a v tomto smyslu je učení pokládáno za záměrně navozovanou činnost s cílem systematicky získávat jisté vědomosti, dovednosti a návyky, ale také formy chování a osobních vlastností. Takové učení je vlastní pouze člověku a uskutečňuje se buď pod vedením vychovatele, učitele jako činnost vychovávaného, žáka ve výuce (vyučování), nebo v rámci sebevýchovy či sebezodělávání.“ (Kantorová a kol., 2008, s. 97).

Krom osvojování dovedností, upevňování vědomostí a tvoření návyků rozvíjí učení i další psychické jevy jako je vnímání, myšlení, emoce. Je tedy procesem komplexním (Urbanovská, 2006).

Faktory ovlivňující proces učení

Proces učení bývá ovlivněn řadou faktorů, které dělíme na vnitřní a vnější.

Vnitřní faktory jsou tyto:

- zdravotní a tělesný stav jedince
- psychický stav
- aktuální psychofyzický stav (nálada, únava)
- inteligence
- motivace
- charakter
- styl učení

Vnější faktory jsou tyto:

- sociální prostředí – rodina, vrstevníci, spolužáci, učitel, způsob výuky
- charakter učiva – metody, obsah a specifika výuky
- organizační podmínky – teplota, osvětlení, hluk

- klima školy a třídy (Kantorová, 2008; Urbanovská, 2006).

Vnitřní i vnější faktory se vzájemně ovlivňují, jejich kombinace může být různá. Mohou se hromadit, kompenzovat, jeden faktor může umožnit výskyt dalšího faktoru. (Urbanovská, 2006).

2.2 Motivace

Pro stimulaci člověka k činnosti je vždy potřeba motivace, která ho aktivuje k vynaložení energie jít si za daným cílem. Každé prostředí si žádá specifický typ motivace. Jinou motivaci potřebujeme ve škole, jinou máme v práci a jinou ve vztazích.

„Motivaci chápeme v nejširším slova smyslu jako souhrn činitelů, které podněcují, směřují a udržují chování člověka.“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1989, s. 16).

Motivace je definována jako souhrn vnitřních i vnějších faktorů, jež:

- v lidském jednání a prožívání vzbuzují energii, aktivují ji a dodávají mu ji
- dávají směr tomuto jednání a prožívání
- řídí průběh jednání a způsob dosahování výsledků
- mají vliv na to, jak jedinec reaguje, na jeho jednání a prožívání a jaké si utváří vztahy s ostatními lidmi a s celým světem. (Hrabal, Man, Pavelková, 1989).

Již Platón ve své Ústavě mluvil o důležitosti motivace:

„... Tu zajisté, i kdyby byla bývala v jeho duši nějaká touha po poznání, když takto neokouší žádné nauky ani žádného zkoumání, ani není účastna vědecké rozpravy, ani ostatní músické činnosti, slábne, hluchne i slepne, protože není probouzena ani živena, ani její dojmy nejsou tříbeny. Tak jest. Takový člověk se vskutku stává nepřítelem vědy a nevzdělavcem; jeho zbraní není již nikdy přesvědčování rozumovými důvody, nýbrž domáhá se všeho na každém násilím a divokostí jako zvíře a žije v nevědomosti a zvrácenosti, bez rytmu a půvabu.“ (Platón, Ústava, Kniha třetí)

Jak ukazuje obrázek, je nutné odstranit nedostatky, tj. uspokojit základní potřeby, abychom mohli v životě fungovat. Dokud nejsou saturované tyto potřeby, nemáme nadbytek na dosahování potřeb, které rozvíjí jednotlivce a otevírají prostor pro osobnostní růst. (Hájek, 2014, [online]).

2.2.1 Motivace žáků

„ Učení je zásadně ovlivňováno motivací žáků. Určité projevy chování učitele a způsoby jeho komunikace mohou vést k tomu, že žáci budou motivováni k učení.“ (Efektivní učení ve škole, 2005, s. 51).

Existují dva typy motivace na základě toho, odkud vychází: zevnitř nebo zvnějšku.

Vnější motivace je postavena na touze po dobré známce, po odměně anebo pochvale, vzniká také na základě strachu, tj. vyhnout se trestu a posměchu spolužáků. V tomto případě je učení se založené na uspokojení potřeb a ne na touze po vědění.

Např. Jestli dostanu pětku, nebudu mít žádné kapesné. Jestli mě vyvolá a nebudu to umět, zase se mi budou smát.

Na vnější motivaci žáka mají vliv tyto **vnější faktory**:

- školní známky
- odměna a trest
- vztah žáka k jiným lidem (spolužákům, rodičům)

Ve vnější motivaci jde o motiv úspěšného výkonu a motiv vyhnutí se neúspěchu. Potřeba úspěšného výkonu je formována zejména ve škole, v některých rodinách ji podporují i rodiče žáků. Neúspěch považuje dítě za důsledek nedostatečného snažení se. Pokud je v závislosti na této teorii na dítě zvyšován nárok, roste i jeho motivace k učení. Je důležité, aby žák nabyl zkušenosti, že je rozlišován a jinak odměňován výkon výborný, průměrný a nadprůměrný. (Lokšová, Lokša, 1999).

Vnitřní motivace vychází z žákova nitra, je založená na osobnosti žáka, učení ho baví a zajímá. *Např. Škola mě baví. Chci toho umět co nejvíce. Matematika je tak zajímavá.*

Na vnitřní motivaci mají vliv tyto **vnitřní faktory**:

- potřeba poznávání a osobní zájmy
- potřeba výkonu
- potřeba vyhnutí se neúspěchu a dosažení úspěchu
- potřeba pozitivního vztahu a prestiže (Lokšová, Lokša, 1999)

Vnitřní motivace může být vyvolaná i vnějšími okolnostmi. V dospělosti se často dostaneme do situace, kdy se musíme učit něco, co je pro naši práci důležité, ale pro nás samotné je to

nezajímavé. Zahájíme tedy proces učební a časem se může stát, že nás začne daná oblast skutečně zajímat. (Pavelková, 2002).

Např. Pokud se žák zúčastní olympiády v matematice, může vyhrát 1.000 Kč.

Peněžitá výhra žáka tak nadchla (vnější motivace), že se každý večer učí matematiku, až jí začne mít rád (vnitřní motivace)

Vnitřní i vnější motivace se často propojují ve vzájemných vztazích a vnější. Motivace může svým způsobem doplňovat a rozšiřovat motivační rádius žáka např. při náročných dlouhodobých cílech, jež jsou mimo jeho oblast zájmu (Pavelková, 2002),

Může nastat situace, kdy je žák **přemotivován**. Stane se to tehdy, když má žák silnou vnitřní motivaci a další motivace dodaná z vnějšku má na něj destruktivní účinky a postupně vést k jeho selhání. Optimální motivace mívá střední hodnotu a objevuje se při ní nejvyšší výkon. (Hrabal, Man, Pavelková, 1989).

Motivace jako taková je odvislá od věku a konkrétního zařízení, které navštěvujeme. Pokud chodíme na základní školu a jsme ještě nezralé a nezodpovědné děti, naše motivace coby žáků nebude zpravidla zevnitř (já chci), ale je založena na vnějším působení okolí (oni chtějí). S postupujícím věkem (např. střední škola) vnější motivace ustupuje a začíná se objevovat motivace vnitřní. Toto tvrzení se však nedá zobecňovat; záleží vždy na osobnosti žáka, v jakých vyrůstá podmínkách, zdali na školu šel dobrovolně nebo to byla vůle rodičů,

Důležitým faktorem je i doba trvání motivace a její síla. Zmíněné faktory se mohou postupně vytrácet (nárůst učiva, nesympatický kantor, problémy se spolužáky nebo v rodině, nová parta, první láska, hledání smyslu života apod.).

Jak ukazuje tabulka, vnitřní motivace vychází z pozice zájmu, síly, touhy a svobody, vnější ze slabosti, strachu a nezodpovědnosti.

Tab. 1: Srovnání vnitřní a vnější motivace

Vnitřní motivace	Vnější motivace
učení motivované zájmem a zvědavostí	učení motivované snahou získat dobré známky
snaha pracovat pro svoje vlastní uspokojení	snaha pracovat pro uspokojení učitele nebo rodiče
preferenze nových flexibilních činností	upřednostňování lehkých jednoduchých činností
snaha pracovat samostatně a nezávisle	závislost na pomoci učitele
preferování vnitřních kritérií úspěchu a neúspěchu	orientace na vnější kritéria posouzení výsledků

zdroj: Lokšová, Lokša (1999, s. 17)

2.2.2 Metody rozvíjení motivace

Ze strany žáka

Nejúčinnější metodou zvyšování motivace žáků je probuzení (aktualizace) jejich potřeb (Lokšová, Lokša, 1999). Tyto potřeby bývají skryté a žák o jejich existence neví, díky učiteli nebo rodiči se u žáka aktivují. Jinými slovy, aby žák něčeho dosáhl, musí pro to něco udělat. *Např. Žák chce jít do ZOO, ale rodiče mu dají za úkol naučit se nejprve vše o tropických zvířatech, teprve pak půjdou.*

Nejkomplexněji se aktualizují žákovy poznávací potřeby pomocí adekvátní problémové situace. (Hrabal, Man, Pavelková, 1989). *Např. Aby žák zabránil případnému výsměchu při zkoušení ze strany spolužáků, připraví se na hodinu.*

Ze strany učitele

Bylo sepsáno několik zásadních rady pro učitele, jakým způsobem probouzet zájem žáků o učení:

- Sami projevujte zájem - buďte pro svůj obor nadšeni
- Ukazujte, jaký význam má váš obor ve skutečném světě, noste do hodin předměty z praxe, pouštějte instruktážní filmy, hovořte o konkrétní aplikaci učiva, začleňte do vyučování návštěvy odborníků a provádějte exkurze
- Využívejte tvořivosti a sebevyjadřování žáků
- Přimějte žáky, aby se aktivně zapojovali do výuky

- Pravidelně obměňujte činnost žáků
- Využívejte překvapení a neobvyklých činností
- Zadávejte třídě soutěživé a problémové úlohy
- Dávejte žákům hádanky, na které jim později sdělíte správnou odpověď
- Propojte učení s tím, co žáky zajímá mimo školu
- Dodejte svému oboru 'osobní rozměr' (Petty, 2006)

Aby ve třídě nedošlo k nekázní a byla udržena určitá míra motivace, je potřeba nastavit pravidla fungování. Je na každém pedagogovi, jaký pravidla si se třídou domluví. Pravidla také maximalizují spolupracující chování a minimalizují chování nespolupracující, „*Málo pravidel se snadněji zapamatuje než mnoho. Jednotlivé pravidlo se v malém počtu nařízení bude jevit jako důležité. Funkční pravidla apelují na zdravý rozum žáků a vedou je k tomu, aby přemýšleli o svém chování. Funkční pravidla soustřeďují pozornost spíše na účelné chování než na nefunkční formality.*“ (Cangelosi, 1996)

Působí-li pedagog v delším časovém horizontu na žáka motivačně, může výrazně zlepšit jeho sebedůvěru, zvýšení sebedůvěry a postojů k sobě samému. Tím dojde ke zlepšení i ve vztahu k předmětu, což má vliv na zlepšení jeho učebních výsledků. „*Dítě, které si bude věřit, že je dobrý počtář, udělá méně chyb.*“ (Koten, 2006, s. 15).

2.2.3 Demotivující faktory

V rámci procesu učení se někdy vyskytují jevy, které proces učení negativně ovlivňují. Učitel o těchto jevech musí mít dostatečný přehled, aby mohl minimalizovat jejich projevy.

Demotivujícími jevy jsou:

- autokratický způsob vyučování a výchovy

Učitel nařizuje, rozhoduje, kontroluje a trestá. Žák situaci jen pasivně pozoruje a vykonává učitelovy příkazy. Zde převažuje memorování nad přemýšlením a logickou úvahou. Strach je hnací silou a je silnější než radost. (Lokšová, Lokša, 1999)

- strnulost metod, přístupů, obsahu, fádnoty výuky

Zmíněné faktory vedou k nezájmu žáků o výuku. Žáci se nudí, což se zpravidla projevuje takto:

- žák se uchyluje k fantazii - nedostatek stimulace z vnějšku
- žák je agresivní k učiteli - učitel byl vyhodnocen jako zdroj nudy

- žák dělá něco jiného - dívá z okna, hraje si (Hrabal, Man, Pavelková, 1989)

Tyto faktory vedou ke ztrátě aktivity, což negativně ovlivňuje průběh vyučovacího procesu.

„Nuda je jedním, z prožitků, který nezřídka určuje celkový emotivní prožitek žáka ze školy a přispívá k jejímu negativnímu hodnocení.“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1989, s. 160).

- málo se rozvíjející tvořivost a fantazie, nedostatek originálního myšlení a neřešení problémů

Na motivaci má negativní vliv i hodnocení výkonu žáka pomocí známek. Na základě faktu, že je školní prospěch měřen průměrem, zaměří se žák pouze na memorování, nikoliv na logické řešení a odvozování. I neustálé srovnávání žáka s ostatními žáky působí demotivačně. (Lokša, Lokšová, 1999)

3 Výukové metody

3.1 Klasifikace metod výuky

Existuje velké množství způsobů klasifikace výukových metod. Vybrala jsem si členění podle J. Maňáka a V. Švece, kteří výukové metody člení dle stupňující se složitosti edukačních vazeb do tří skupin a to na metody klasické, aktivizační a komplexní.

Metody klasické neboli tradiční výuka – tyto metody mají dlouhou historii a stále se vyvíjí. Hlavním prvkem je zde učitel, který žákům předává informace. Této formě výuky se také říká frontální výuka a tento model je na českých školách používán nejčastěji. (Zormanová, 2012)

Mezi klasické metody patří tyto metody:

- **metody slovní**, kam řadíme vyprávění, vysvětlování, přednášku, práci s textem a rozhovor
- **metody názorně-demonstrační**, kam patří předvádění, pozorování, práce s obrazem a instruktáž
- **metody dovednostně-praktické** zastřešují napodobování, vytváření dovedností, manipulování, laborování, experimentování a produkční metody

Metody aktivizační – třídění těchto metod není jednoduché, proto se zaměříme na jejich hlavní zástupce. Sem řadíme metody diskusní, metody heuristické a metody řešení problémů, metody situační, metody inscenační a **didaktické hry**.

Metody komplexní se výrazně liší od předchozích dvou výše zmíněných metod, jelikož *jsou „složitě metodické útvary, které předpokládají různou, ale vždy ucelenou kombinaci a propojení několika základních prvků didaktického systému, jako jsou metody, organizační formy výuky, didaktické prostředky nebo životní situace, jejich sjednocujícím prvkem je vždy výuková metoda.“* (Maňák, Švec, 2003, s. 131).

Patří sem frontální výuka, skupinovou výuka, kooperativní výuka, partnerská, individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků, metoda kritického myšlení, brainstorming, projektová výuka, výuka podporovaná počítačem a televizní výuka, výuka dramatem, učení v životních situacích, metoda otevřeného učení, sugestopedii, superlearning a nakonec hypnopedii. (Maňák, Švec, 2003).

Jelikož se má bakalářská práce týká her, které jsou součástí aktivizačních metod, podrobnějším členěním metod se budu zabývat právě zde.

3.1.1 Aktivizační metody

A. Diskusní metody

Diskusní metody jsou založeny na komunikaci mezi žáky a učitelem. Během diskuse si účastníci vyměňují informace, debatují, říkají své názory, používají argumenty, zkrátka uplatňují své zkušenosti na úrovni slov. Tímto způsobem může dojít i k řešení určitého problému (Pecina, 2008), např. *diskuse nad tématem inkluze*.

Tato metoda rozvíjí komunikační a naslouchací schopnosti žáků, posiluje vzájemnou toleranci k názorům ostatních žáků a žáci se tak učí nahlédnout na problém i z jiných úhlů pohledů (Zormanová, 2012).

B. Metody heuristické, problémové

„Pojem heuristická metoda je odvozen z řeckého slova heuréka – našel jsem, objevil jsem... Při heuristické metodě může učitel využívat různé heuristiky, tj. všeobecné postupy, návody, které žákům umožní lépe pochopit sled kroků při řešení problémů...“ (Lokšová, Lokša, 2003, s. 108). „Heuristika je věda zkoumající tvůrčí myšlení, také heuristická činnost, tj. způsob řešení problémů.“ (Maňák, Švec, 2003, s. 113)

Problémové vyučování je postaveno na zvýšené aktivizaci žáků. Během vyučování je kladen důraz na navozování přiměřených didaktických obtíží a problémů, jež se objeví v učivu. Nejprve je třeba pochopit daný problém a určit jeho řešení. Následuje proces uvědomění si, které znalosti a dovednosti žáci získali v předešlém učivu. Dále je formulována hypotéza a návrh předběžného řešení. Pak přijde praktické řešení a porovnání s dosaženými výsledky (slovní a praktické řešení). Závěrem je nutné potvrdit nebo odmítnout hypotézu.

Tento druh vyučování má na žáka velký vliv, jelikož samostatně objevené poznatky si žáci osvojí. (Drahovzal, Kilián, Kohoutek, 1997). *Např. V předmětu biologie stanoví žáci hypotézu, že při provedení stěrů z různých užitných ploch bude nejvíce bakterií na záchodovém prkénku. Provedou výzkum a hypotézu potvrdí nebo vyvrátí.*

C. Situační metody

Situační metody se využívají za účelem zpětné vazby k problému, který již v praxi nastal a následně byl vyřešen (konfliktní situace). Tyto metody se dají využít v předmětech, v nichž probírané učivo může stavět na znalostech a dovednostech žáků. Výsledkem je porovnávání učebních postupů s reálnými situacemi (Drahovzal, Kilián, Kohoutek, 1997), *např. úprava okolí školy, problémoví spolužáci, péče o přírodu atd.*

Je praktické tyto metody navázat na reálné zkušenosti ze života žáků. Žáci tím získají potřebné kompetence ke správnému vyhodnocení situace a rychlému nalezení řešení problémů (Skalková, 2007).

D. Inscenační metody

Inscenační metody jsou využívány v případě, kdy se objeví situace, která přináší žákům nějaké poučení. Je zde využit dramatizační prvek a významnou roli hraje hlavně citová angažovanost (Drahovzal, Kilián, Kohoutek, 1997).

Žáci se vžijí do vybrané nebo přidělené role, reagují na danou situaci a získávají emociální zkušenost. To, že musí zaujmout nějaký postoj, rozvíjí jejich osobnost. Tímto způsobem může být trénován sociální kontakt se budoucími zaměstnavateli/zaměstnanci. (Skalková, 2007).

E. Hry

Vedle vzdělávání se a práce je hraní jednou z nejdůležitějších činností člověka. Hra je dobrovolně zvolená aktivita a výsledkem jejího procesu je seberealizace. V životě člověka tvoří hra významnou roli.

Hra je velmi důležitá obzvláště u dětí, jelikož pomocí hry děti poznávají svět, učí se nové dovednosti, rozšiřují své znalosti a posilují inteligenci (např. šachy). Kromě toho, že hra plní svou roli ve výchově a také jako výukový prostředek, slouží též k relaxaci, pobavení se a uvolnění.

Úspěšnost vybrané hry závisí na zkušenostech učitele, na cíli hry, na herním prostředí a na motivaci žáků (Kotrba, Lacina, 2011).

Stěžejním prvkem her jsou pravidla. Bez jasných a předem stanovených pravidel se hra může zvrtnout v nedorozumění a postupně přejít v hádku, čímž ztratí svou roli zábavného a vzdělávacího prvku.

V rámci výuky se nejčastěji využívají tzv. **didaktické hry, soutěže kvízy a hádanky**. Popsat úplný přehled didaktických her není snadné, jelikož „*pod pojem hry někteří autoři řadí veškeré tvořivější simulace skutečnosti s edukační intencí, vlastně všechno, co poskytuje žákovi uspokojení a možnost aspoň částečné seberealizace, co mu nabízí volnější, alternativní aktivity, které jsou pro něho zajímavější, přirozenější a citově bohatší než tradiční postupy*“ (Maňák, Švec, 2003, s. 126).

Aby hra byla hodnocena jako didaktická, neměla by být veškerá pozornost koncentrována jen na dosažení cíle. Došlo by tím k porušení vlastní podstaty hry a žák by ji přestal vnímat jako hru. Zároveň nesmí být neúčelná a příliš volná, jelikož tím může dojít ke ztrátě cíle hry, tedy vyloučení výukového prvku.

Pro úspěšnou realizaci didaktické hry ve výuce je důležitá příprava. Učitel musí dobře zvážit cíl hry, musí mít představu o době trvání a v jakém prostředí se bude odehrávat, musí určit přesná pravidla a srozumitelně je vysvětlit žákům. Podstatné je, aby učitel byl objektivním a spravedlivým rozhodčím. Nesmí v průběhu hry upravovat ani zcela měnit pravidla. (Maňák, Švec, 2003).

Míru aktivity žáků v průběhu vyučování mohou z velké části ovlivnit aktivizační metody mající vliv na jejich soustředění. Podílí se zároveň na rozvoji a tvorbě sociálních dovedností a vytváří prostor k využívání modelových situací. Při práci s aktivizačními metodami přechází aktivita na žáky. Je však potřeba upozornit na to, že prvek aktivizace je přítomen ve všech vyučovacích metodách. (Drahovzal, Kilián, Kohoutek, 1997).

Hry vytváří možnost dát šanci na úspěch i žákům slabším. Pomáhají žákům zlepšovat se. Učitel může na žáky klást vyšší nároky, aniž by to pro ně bylo výraznou zátěží. (Koten, 2006).

3.1.2 Uplatnění aktivizačních metod ve výuce

Aktivizační metody jsou zaměřeny na žáka a předpokládají jeho plné zapojení do procesu výuky. Žák spoluvytváří výuku i její obsah, podílí se na hodnocení třídní práce i sebe samého, na interpretaci výsledcích výuky.

Aktivizační metody bývají definovány jako opak tradičních metod, při nichž je většinu doby výuky aktivní učitel a žáci jsou pasivními příjemci a pozorovateli (Sitná, 2013).

O aktivizačních metodách se zmiňuje i kurikulum: vybízí ke změně vzdělávání a usiluje o zlepšení jeho kvality; důležitá je i efektivita výsledků (Kotrba, Lacina, 2011).

„K rozvíjení dovednostem patří umět se učit, být tvořivý, umět řešit problémy, umět účinně komunikovat s lidmi a zacházet s technikou, umět spolupracovat, respektovat svá práva i práva ostatních, být tolerantní k jiným, mít vztah k přírodě i kultuře a chránit je, umět pečovat o své zdraví a bezpečí a poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti. Proto se zařazují způsoby výuky, které nejsou pouhým předáváním hotových poznatků, ale vycházejí z aktivní práce žáků ve skupinách a z propojení poznání různých předmětů (oborů)“ (Kotrba, Lacina, 2011, s. 41).

Tab. 2: Výhody a nevýhody klasické a aktivizační výuky

Srovnávací kritéria	Forma výuky		
	Klasická výuka	Aktivizační výuka	Kombinace obou
Čas potřebný na přípravu výuky	nízká náročnost	vysoká náročnost	střední náročnost
Didaktické pomůcky, ukázky	nízká náročnost	vysoká náročnost	střední náročnost
Čas nutný na realizaci ve výuce	nízká náročnost	vysoká náročnost	střední náročnost
Příprava na VŠ přednášky	připravuje	nepřipravuje	nelze posoudit
Rozvoj myšlení, kreativity	ne	ano	ano
Zvyšuje zájem o učivo	ne	ano	ano
Sebepoznání	ne	ano	ano
Mění vztahy ve třídě	ne	ano	ano
Dává žákům prostor	ne	ano	ano
Přehledný zápis, systematizace	ano	ne	ano

zdroj: (Kotrba, Lacina, 2011)

Z tabulky můžeme vyčíst, že k úskalím aktivního učení patří náročnost: na didaktické zpracování, na přípravu i časová. Vyučující si musí každou metodu řádně promyslet a zjistit, např. zda je vhodné ji použít u konkrétního učiva, zda ji žáci zvládnou, splní-li cíle výuky, bude-li směřovat tam, kam učitel chce apod. Zatím převažuje spíše názor, že je vhodná kombinace aktivizačních metod s tradičním pojetím výuky.

3.1.3 Kritéria volby metod

Nabídka výukových metod je velmi široká, proto si učitel může vybrat pro danou vyučovací jednotku a probírané téma tu nejvhodnější metodu. Díky tomu se otevírá šance pro učitele i žáky nepodlehnout stereotypům. Stereotypy ve výuce sice zamezují vzniku napětí ze změn, ale zároveň doslova zabíjí výchovně vzdělávací proces. Pro výběr vhodné metody je potřeba využívat objektivních kritérií, kterými jsou cíl, obsah výuky a osobnost žáka. Základem je cíl, přičemž je třeba přihlížet k individuálním osobnostem žáků, dále je to obsah, kterým je cíl konkretizován a pak je to metoda, která je výchovně vzdělávacím prostředkem. Výběr vhodné metody tedy napomáhá k naplnění stanoveného cíle (Grecmanová, Urbanovská, 2007).

Kritéria ovlivňující volbu metod jsou tato:

- zákonitosti výukového procesu (logické, psychologické, didaktické)
- cíle a úkoly výuky
- obsah a metody oboru, resp. vyučovaného předmětu
- úroveň psychického a fyzického rozvoje žáků (jak zvládají učení)
- zvláštnosti třídy, skupiny žáků (chlapci, dívky, různá etnika)
- vnější podmínky výchovně-vzdělávací práce (atmosféra ve třídě, hluchost, zázemí školy)
- osobnost učitele (odborná a metodická vybavenost, zkušenosti, přístup k žákům).

Je však potřeba přihlížet i k zájmům, potřebám a postojům žáků, k jejich samostatnosti a tvořivosti, k úrovni jimi osvojovaných dovedností, ke stupni rozvoje jejich aktivity, k vědomostem a k učebnímu stylu. Dále je nutné zvážit konkrétní podmínky jako prostor, čas a specifika kolektivu. Velmi záleží na zkušenostech učitele s daným vyučovacím stylem, a jestli tento styl vyhovuje individualitám žáků. Neexistují metody dobré a špatné, záleží vždy na vhodnosti jejich aplikace (Maňák, Švec, 2003).

Pokud jsou metody využívány jednostranně, většinou to nevede k dobrým výsledkům. Ideální je v rámci vyučovacího procesu jednotlivé metody uplatňovat současně, vzájemně je propojovat, střídat a měnit (Skalková, 2007).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Tradiční a aktivizační metoda

Záměrem praktické části je provést srovnání dvou učebních metod a udělat závěr, v jakém případě si žáci zapamatují více z probírané látky: bude-li to při klasické formě učení nebo pomocí aktivizačních metod.

Dostala jsem možnost tento výzkum provést na *Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Vlašim*. Pro porovnání výše zmíněných způsobů učení jsem si zvolila první ročník oboru *Potravinářská výroba* a výuku v předmětu *Suroviny* a první ročník oboru *Cukrář* a výuku v předmětu *Potraviny*. V rámci obou předmětů je probíráno několik stejných tematických celků. Z nabízených témat hodiny jsem si zvolila téma *Cukr*, jelikož rozsah učiva je v obou předmětech totožný.

Rozhodla jsem se, že u *Cukrářů* bude probíhat tradiční výuka a u *Potravinářů* aktivizační metoda, přičemž u obou tříd bude na závěr výuky provedena totožná srovnávací hra, abych mohla porovnat získané výsledky a udělat závěr ze svého zkoumání.

4.1 Tradiční výuka

Jak jsem zmínila výše, pro tradiční výuku jsem si vybrala *Cukráře*. Do této třídy prý standardně chodí 9 žáků. Domluvila jsem se s paní učitelkou na obsahu látky, který má být během této vyučovací jednotky probrán. Vytvořila jsem si přípravu na hodinu (viz Tab 3 na str. 36), vybrala učební metodu a stanovila cíle výuky.

4.1.1 Vyučovací jednotka

Byla jsem uvedena do třídy paní učitelkou, která standardně učí předmět *Potraviny* a žákům byl vysvětlen důvod mé návštěvy, poté jsem dostala slovo. Postupovala jsem dle stanové přípravy.

V rámci **organizační fáze** jsem se žákům představila a vysvětlila svou přítomnosti na hodině, pozdravili jsme se, žáci se usadili, zkontrolovala jsem počet žáků a provedla zápis do třídní knihy. Oznámila jsem žákům téma dnešní hodiny a napsala ho na tabuli. Sdělila jsem jim obsah dnešní výuky.

Následovala **fáze motivační**, v níž jsem se snažila v žácích probudit zájem o téma cukru otázkami a vytvořením prostoru pro sdílení znalostí a diskusi. Ptala jsem se otázkami typu: *“Jakou má cukr*

barvu a strukturu? Ví někdo, kdy byl v ČR založen první cukrovar? Jak se cukr chová při zvýšení teploty? Jaké tržní druhy cukru znáte?” apod.

Jelikož se už všichni s různými podobami cukru ve svém životě setkali, základní povědomí o barvě, chuti, podobě a druzích cukru žáci měli. Díky tomu se mi podařilo přimět k hovoru všechny a rozvést diskusi více do široka.

Pokračovala jsem s **fází expoziční**. Základní kategorie (historie cukru, rostliny pro výrobu cukru, charakteristika cukru a druhy cukru), jsem psala postupně na tabuli, u každé skupiny se krátce zastavila a promluvila o detailech. Žáci si zapisovali poznámky, občas odpověděli na položenou otázku nebo doplnili, co znali z praxe. Následně jsem žákům promítla obrázky s různými druhy tržního cukru.

Abych si prověřila, do jaké míry utkvěly žákům v hlavě právě obdržené informace, zahráli jsme si v **aplikační fázi** krátkou hru SLOH. Nejprve jsem žákům vysvětlila **pravidla**:

Každý žák má za úkol během 3 minut napsat na volný list papíru vše, co ví o cukrech. Potom se spojí se sousedem, porovnájí své texty a během 2 minut do jednoho z textů doplní barevnou tužkou informace, které měl soused navíc. Dvojice se potom přidá k další dvojici a opět doplní jinou barevnou tužkou nové informace. Na tento úkol budou mít 1 minutu. Výsledný text přečte první čtveřice nahlas, druhá čtveřice si jej zkontroluje se svým. Pokud bude mít druhá čtveřice nějakou informaci navíc, sdělí ji nahlas. Za každou správnou informaci má čtveřice 1 bod. Skupina, která má nejvíce bodů je výhercem.

Po vysvětlení pravidel se žáci pustili do psaní textů, měli však tendenci se radit se sousedem. V uvedeném čase zvládli všichni napsat, co potřebovali. Po spojení se sousedem si žáci připsali 3-5 nových informací. Při kontrole výsledků ve čtveřici si jedna čtveřice připsala 6 nových informací, druhá 3 informace. **Výsledný počet bodů byl: 14 a 18 bodů.**

V **závěrečné fázi** jsem shrnula, co se žáci dnes dozvěděli, poděkovala jim za pozornost a rozloučila se s nimi.

4.1.2 Zhodnocení vyučovací jednotky

Vzhledem k tomu, že ve třídě bylo pouze 9 žáků, nevznikl problém s kázní a nepozorností. Vstřícné chování žáků mohlo být způsobeno i tím, že jsem pro ně nová tvář, ovšem od paní učitelky vím, že tato třídy nebývá nikdy problémová.

S žáky se mi spolupracovalo dobře, ve třídě byla příjemná atmosféra. I přes počáteční pasivní přístup se mi postupně podařilo zahrnout žáky do debaty. V průběhu výuky jsem žákům poskytovala prostor na doplnění informací, pokud měli potřebu něco dodat. Rovněž jsem se ujišťovala, že probírané látce rozumí, a že mají čas na zapisování poznámek.

Když nastala fáze závěrečného opakování formou hry, zpočátku byli žáci nesví, jelikož se domnívali, že jde o písemku na známky. Potom se však uvolnili a začali pracovat. Tu a tam byla vidět neochota jednotlivých žáků spolu komunikovat, obecně však spolupráce probíhala dobře. Ke konci hry se dokonce objevily prvky soutěživosti a touha být nejlepší. Z reakcí žáků bylo zřejmé, že je tato forma opakování baví více než klasické otázky na závěr hodiny.

4.2 Aktivizační metoda

Mou původní myšlenkou bylo vymyslet složitou deskovou hru, avšak postupně jsem došla k závěru, že užitečnější bude vytvořit hru jednoduchou a přenositelnou na jakékoliv jiné téma. Vzdělávacích oblastí v rámci výuky je velké množství, a pokud má učitel za cíl využít v každé vyučovací jednotce aktivizační hrací prvek, příprava by pro něj byla velmi náročná. Rozhodla jsem se pro použití starých a známých her a upravila je tak, aby mohly být použity ve výuce.

Před výukovou jednotkou jsem provedla přípravu. Bylo potřeba mít informace, jak bude vypadat prostředí třídy a kolik má být na místě žáků, abych si měla představu, zdali se dají plánované aktivity provést. VJ jsem si stejně jako při klasické výuce rozdělila do pěti fází (viz Tab 4 na str. 37): fáze organizační, motivační, expoziční, aplikační a závěrečná. V této třídě prý bývá standardně 8 žáků

4.2.1 Vlastní navržené hry

Navržené hry jsem uzpůsobila probíranému tématu, jímž byl *Cukr*. Na začátku bylo mým cílem zjistit množství znalostí, které žáci mají o struktuře, tvaru a barvě cukru. Pro seznámení žáků s novou látkou, tj. historií, s charakteristikou a druhy cukru jsem vytvořila další 2 hry. Následovala hra totožná jako v tradiční výuce, jejímž účelem bylo upevnit učivo a prověřit, jestli utkvělo v žácích.

A. Poznáváčka

Vycházela jsem z teorie, že žáci se s jednotlivými druhy cukru ve svém životě už setkali. Všem žákům najednou jsem ukázala desky s šesti druhy cukru nasypnými v průhledných a očíslovaných sáčkích. Žáci měli za úkol ve spolupráci se sousedem přiřadit k jednotlivým druhům názvy

(např. $I = \text{cukr krystal}$). V průběhu jejich práce jsem obešla jednotlivé lavice, aby mohli do desek nahlédnout zblízka.

B. Puzzle

Losováním budou žáci rozděleni do skupin. Každá skupina dostane na kousky rozstříhaný papír s informacemi o historii vzniku cukru. Jejich úkolem bude co nejrychleji poskládat rozstříhané puzzle, pak si text během 1 minuty pročitat a zapamatovat si maximální množství informací, kterých je v textu 11. (např. *První záznamy o cukru jsou ze 4. století před naším letopočtem*). Potom puzzle znovu rozhází a společně sepíší, co si zapamatovali. Hodnotit se bude rychlost složení puzzle + množství zapamatovaných informací, tj. skupina, která dokončí skládání jako první, získá 4 body, další skupina vždy o bod méně. Za každou správnou informaci získá skupina 1 bod, za špatnou bude 1 bod odečten. Zvítězí ti, jež budou mít největší počet bodů. Hra včetně vysvětlení pravidel a rozlosování by měla trvat 10 minut.

C. Písmena

Na tabuli bude přilepen text látky, která bude během VJ probírána. Žáci se přesunou do zadní části třídy, utvoří skupiny a dostanou volný list papíru. Jejich úkolem bude přepsat text a to tak, že se vždy jeden žák vydá na cestu k tabuli, zapamatuje si část textu a pak jej doručí skupině. Výhercem bude skupina, která přenesla bezchybně celý text za co nejkratší dobu. Maximální doba přenosu textu je 10 minut. V textu je celkem 48 důležitých informací (např. *1 litr studené vody = rozpustí 2kg cukru*). Za každou informaci získají žáci 1 bod. Pokud se skupině podaří přenést text dříve než za 10 minut, za každou minutu, o kterou to zvládne dříve, obdrží 1 bod. Hra by měla zabrat včetně vysvětlení pravidel, přípravy a vyhodnocení 15 minut.

D. Sloh

Každý žák má za úkol během 3 minut napsat na volný list papíru vše, co ví o cukrech. Potom se spojí se sousedem, porovnají své texty a během 2 minut do jednoho z textů doplní barevnou tužkou informace, které měl soused navíc. Dvojice se potom přidá k další dvojici a opět doplní jinou barevnou tužkou nové informace. Na tento úkol budou mít 1 minutu. Výsledný text přečte první čtveřice nahlas, druhá čtveřice si jej zkontroluje se svým. Pokud bude mít druhá čtveřice nějakou informaci navíc, sdělí ji nahlas. Za každou správnou informaci má čtveřice 1 bod. Skupina, která má nejvíce bodů je výhercem.

4.2.2 Vyučovací jednotka

V rámci **organizační fáze** jsem se žákům představila a vysvětlila svou přítomnosti na hodině, pozdravili jsme se, žáci se usadili, zkontrolovala jsem počet žáků a zapsala do třídní knihy. Popsala jsem žákům, jak bude dnešní hodina probíhat, sdělila téma dnešní hodiny a napsala ho na tabuli.

V rámci **fáze motivační** jsem měla za cíl žáky seznámit s dnešním tématem a donutit je propojit praktické zkušenosti, které mají s teorií, o kterou dnes půjde. Zvolila jsem jednoduchou hru POZNÁVAČKA, při níž měli ve skupince pojmenovat jednotlivé druhy cukru. Všichni žáci poznali minimálně polovinu vzorků, uměli pojmenovat cukr přírodní (hnědý, třtinový) a kostkový. Nikdo dokázal najít správný termín pro bridž.

Tab. 5: Výsledky hry Poznávka

Druhy cukru	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Celkem
Krystal	-	-	+	+	2
Krupice	-	+	+	+	3
Moučkový	+	+	+	-	3
Bridž	-	-	-	-	0
Kostkový	+	+	+	+	4
Přírodní cukr	+	+	+	+	4
Celkem	3	4	5	3	

zdroj: vlastní výzkum

Následovala **fáze expoziční** a navázala hrou PUZZLE. Vysvětlila jsem pravidla hry, žáci se losováním pomocí barevných papírků rozdělili do 4 skupin po dvou a po obdržení puzzle a začali ihned skládat. Dvě skupiny měly puzzle sloužené těsně po sobě, další dvě dokončovaly postupně. Po přečtení textu začali sepisovat informace na papír, spolupracovali přitom se sousedem. Hra probíhala relativně v klidu.

Všechny skupiny si zapamatovaly historické údaje správně, jejich množství se však lišilo. Bodové hodnocení bylo: první se umístila skupina C s 12 body, na 2. místě byly skupiny B a D s 9 body, na 3. místě byla skupina A se 7 body.

Tab. 6: Výsledky hry Puzzle

	Skládání puzzle	Informace	Celkem
A	1	6	7
B	3	6	9
C	4	8	12
D	2	7	9

zdroj: vlastní výzkum

Pokračovala jsem s vysvětlením další hry PÍSMENA. Společně jsme uspořádali třídu tak, aby byl uprostřed volný prostor. Žáci pak byli losováním rozděleni do 2 tříčlenných skupin a 1 dvoučlenné a každá skupina si vytvořila název z oblasti potravinářství (Jogurti, Tuky, Cukry). Na druhém konci třídy si všechny skupiny vytvořily stanoviště a vymýšlely strategii. Následně jsem hru odstartovala a první členové skupin se vydali na cestu.

Každá skupina zvolila jinou strategii. Skupina Jogurti si určila pořadí, ve kterém poběží k tabuli, tam si zapamatují co nejvíce a po návratu text sami přepíšou. Skupiny Cukry a Tuky vybraly jednoho člena, kterému byl diktován text, a ostatní členové v domluveném pořadí běhali. Skupina Cukrů v závěrečné fázi nahradila pisatele jiným členem.

Z výsledků je zřejmé, že zvítězili Jogurti. Ačkoliv měli špatně nebo neměli vůbec 6 informací, získali 4 body za rychlost. Druzí byly Cuky se 4 chybami a třetí Tuky s 16 chybami.

Tab. 7: Výsledky hry Písmena

	Rychlost	Správnost	Celkem
Jogurti	4	43	47
Cukry	0	45	44
Tuky	1	33	34

zdroj: vlastní výzkum

Fáze aplikační

Abych si prověřila, do jaké míry utkvěly žákům v hlavě právě obdržené informace, zahráli jsme si krátkou hru SLOH. Jelikož žáků bylo osm, výsledkem byly dvě čtveřice.

Po vysvětlení pravidel žáci tvrdili, že si nic nepamatují, po odstartování hry však všichni začali psát. Po 2 minutách měla většina úkol hotový a žádnou další informaci na papír už nepřidala. Po spojení se sousedem proběhla všude krátká výměna. Tuto část úkolu měli hotovou velmi rychle. Po spojení do čtveřic byla výměna už minimální. Při čtení výsledků jedna čtveřicí připsala 5 nových informací, druhá devět. **Výsledky: první čtveřice měla 20 bodů, druhá 29 bodů.**

Po skončení všech aktivit následovala **fáze závěrečná**. Domluvila jsem se s žáky, že jim donesu kopie textů z her Puzzle a Písmena, aby si je mohli vlepit do sešitů místo poznámek. Dále jsem shrnula, co vše se žáci během dnešních her naučili a rozloučila se s nimi.

4.2.3 Zhodnocení vyučovací jednotky

I v této třídě byla příjemná atmosféra a žáci se aktivně zapojovali. Zpočátku byli trochu nesmělí, postupem času se uvolnili a byli přirození. Do všech her vstupovali se zájmem. Malý konflikt vznikl u hry Puzzle, kdy jsem měřila čas všem současně a nevšimla si, že dvě skupiny končily ve stejný čas. Největší úspěch měla dle reakcí hra Písmena.

Na tento způsob vyučování nejsou žáci evidentně zvyklí. Díky hrám a pobíhání po třídě se dostávali do fáze, kdy bylo těžší je zvládnout.

ZÁVĚR

Dílicí data týkající se jednotlivých her v rámci aktivující metody byla uvedena v praktické části práce. V této části práce se zaměřím na výsledné údaje celého výzkumu a budu pracovat s daty, které jsem získala závěrečnou hrou Sloh. Ta byla do výuky zařazena pouze z kontrolních důvodů, které umožní srovnání rozdílů ve výsledcích učení. Výsledky budou hodnoceny za celou třídu jako celek (níže vysvětlím proč).

Na výsledky mohly mít vliv tyto aspekty:

- Na rozdíl od klasické výuky, kdy všichni žáci slyšeli stejné množství látky, si v rámci hry Písmena každý žák pamatovat jen určitou část textu, takže ve hře Sloh nemohl splnit úkol dokonale.
- Oba obory mají trochu jiné zaměření, je možné, že žáci některé informace slyšeli už v jiném předmětu.

Výzkumu se celkem zúčastnilo 17 žáků: u klasické výuky 9 žáků, u aktivizační metody 8. V tabulce jsou zaznamenány počty bodů, které získali jednotlivci, dvojice a dále čtveřice, přičemž 1 bod = 1 informace o cukru. Informací bylo celkem 59 (11 z historie a 48 z charakteristiky cukrů). Pouhým pohledem na číselné hodnoty je zřejmé, že díky aktivizační metodě měli žáci lepší výsledky.

Tab. 8: Výsledky hry Sloh I.

	Tradiční výuka									Aktivizační metoda							
Jednotlivec	9	7	8	7	11	9	4	10	12	10	10	11	13	17	9	10	14
Dvojice	11		12		12		15			15		19		20		17	
Čtveřice	14				18					20				29			

zdroj: vlastní výzkum

Pro další zpracování výsledků jsem použila matematickou metodu, abych zjistila, kolik informací si žáci zapamatovali průměrně v rámci jednotlivé metody. Ať šlo o jednotlivce, spolupráci ve skupině nebo ve čtveřici, vždy vítězila aktivizující metoda.

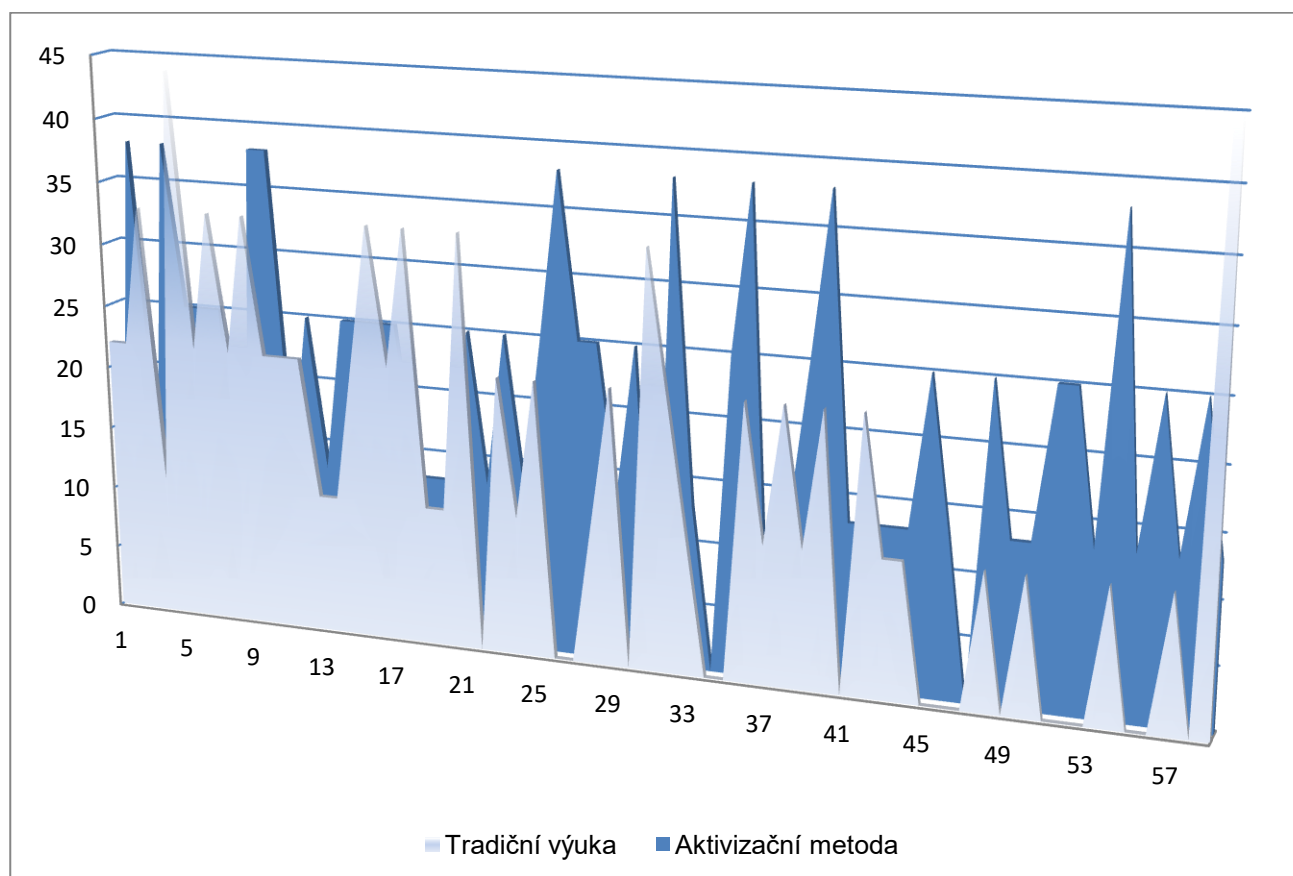
Tab. 9: Výsledky hry Sloh II.

	Tradiční výuka	Aktivizující metoda
Průměr jednotlivce	8,5	11,5
Průměr dvojice	12,5	17,75
Průměr čtveřice	23	34,5

zdroj: vlastní výzkum

Podívejme se na výsledky vyčíslené v procentech. Celkový počet nových informací o cukru bylo 59, což je 100%. Nás zajímají výsledky čtveřice: v rámci tradiční výuky si žáci zapamatovali 40 % informací, u aktivizační metody to bylo 58,5% informací. Níže je grafické srovnání obou metod a žáky dosažených bodů.

Graf 1: Tradiční výuka versus Aktivizační metoda



zdroj: vlastní výzkum

Opomenuli-li aspekty uvedené ve výsledkové části, které mohli způsobit zkreslení dat, na základě získaných výsledků můžeme konstatovat, že metoda, při které se děti více naučí, je metoda aktivizační.

Vysvětluji si to tím, že při hře jsou děti soustředěny na danou činnost a učí se jakoby mimochodem, na rozdíl od tradiční výuky, kdy si děti uvědomí, že se učí. A toto uvědomění si může být spojeno s nepříjemnou povinností a mozek omezí přijímání informací.

Jelikož pro mě osobně je aktivizační metoda příjemnější způsob výuky, pokud by to dovolily podmínky, vybrala bych si tuto metodu. Níže zmíním zápory, resp. úskalí, na která by si měl dát pedagog pozor:

- Jelikož žáci hráli hry, nebyla možnost, aby si zapsali látku. Tištěná forma nemusí každému vyhovovat a žáky pak čeká práce doma.
- Je potřeba postavit strukturu hodiny tak, aby si ji žáci díky hrám nepletli s nekontrolovanou zábavou, ale pořád si uvědomovali, že jsou ve škole.
- Hry se často hrají ve skupinách - je potřeba soustředit se na každého jednotlivce a nenechat ho, aby se schoval za skupinu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

1. CANGELOSI, James S. Strategie řízení třídy: jak získat a udržet spolupráci žáků při výuce. Praha: Portál, 1996, c1994. 289 s. (Pedagogická praxe). ISBN 80-7178-083-9.
2. DRAHOVZAL J., KILIÁN, O., KOHOUTEK, O. Didaktika odborných předmětů. Brno: Paido, 1997. 153. 46 s. ISBN 80-85931-35-4.
3. Kolektiv autorů. Efektivní učení ve škole. vyd. 1. Editor Dominik Dvořák. Praha: Portál, 2005, 142 s. ISBN 80-717-8556-3.
4. GRECMANOVÁ, Helena a Eva URBANOVSKÁ. Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2007. 178 s. ISBN 978-808-5783-735.
5. HRABAL, V., F. MAN a I. PAVELKOVÁ. Psychologické otázky motivace ve škole. 2. upravené vydání. Praha: SPN, 1989. ISBN 80-04-23487-9.
6. KANTOROVÁ, J. et. al. Vybrané kapitoly z obecné pedagogiky I. Olomouc: Nakladatelství Hanex, 2008. 246 s. ISBN 978-80-7409-024-0.
7. KOTEN, Tomáš. Škola? V pohodě!: metody, hry a formy práce pro realizaci učiva, pro dosažení očekávaných výstupů a rozvoj klíčových kompetencí. Most: Hněvín, 2006. 285 s. ISBN 80-86654-18-4. Obsah:
8. KOTRBA, T., LACINA, L., *Aktivizační metody ve výuce*. 2. vyd. Barrister & Principal, 2011. 188 s. ISBN 978-80-87474.
9. KULIČ, V. Psychologie řízeného učení. Praha: Academia, 1992. 188 s. ISBN 80-200-0447-5.
10. LOKŠOVÁ, Irena a Jozef LOKŠA. Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole. vyd. 1. Překlad Jakub Dobal. Praha: Portál, 1999, 199 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-717-8205-X
11. MAŇÁK, J., ŠVEC, V. Výukové metody. Brno : PdF MU, 2003. ISBN 80-7315-039-5.
12. PAVELKOVÁ, I. Nuda ve škole. In: KRYKORKOVÁ, H. a R. VÁŇOVÁ A KOL.
13. PAVELKOVÁ, I. Motivace žáků k učení: Perspektivní orientace žáků a časový faktor v žákovské motivaci. Praha: Univerzita Karlova, 2002. ISBN 80-7290-092-7.

14. PECINA, P. Tvořivost ve vzdělávání žáků. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 99 s. ISBN 978-80-210-4551-4
15. PETTY, G. Moderní vyučování. 4. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-172-7.
16. PLATÓN: Ústava. Kniha třetí. Praha: Oikoymenh, 2001.
17. SITNÁ, Dagmar. Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách. 2. vyd. Praha: Portál, 2013. 152 s. ISBN 978-80-262-0404-6.
18. SKALKOVÁ, Jarmila. Obecná didaktika. 2 vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.
19. Učitel v současné škole. Praha: Karolinum, 2010, s. 219-233. ISBN 978-80-7308-301-4.
20. URBANOVSKÁ, E. Sociální a pedagogická psychologie. Učební texty k distančnímu vzdělávání. Olomouc: VUP, 2006. 97 s. ISBN 80-244-1410-4.
21. ZORMANOVÁ, Lucie. Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4100-0

Internetové zdroje

1. HÁJEK, Martin. Vybrané teorie motivace k vedení lidí. *Vedeme.cz* [online]. 30. březen 2006 [cit. 2014-02-20]. Dostupné z: <http://www.vedeme.cz/pro-vedeni/kapitoly-vedeni/65-teorie-motivace/85-teorie-motivace.html>

SEZNAM PŘÍLOH

Seznam tabulek

Tab. 3: Tradiční výuka – příprava na VJ	36
Tab. 4: Aktivizační metoda – příprava na VJ	37

Seznam fotek

Foto 1: Hra Poznáváčka

Foto 2: Hra Puzzle I.

Foto 3: Hra Písmena I.

Foto 4: Hra Písmena II.

Foto 5: Hra Sloh I.

Foto 6: Hra Sloh II.

Foto 7: Hra Puzzle II.

Foto 8: Hra Puzzle III.

Tab. 3: Tradiční výuka – příprava na VJ

Fáze	Čas	Obsah	Cíl	Metody, formy	Poznámky
Organizační	4 min	Sdělení tématu hodiny a cíle: <i>Cukr</i> (jeho historie, rostliny používané pro výrobu cukru, charakteristika a tržní druhy cukru)	Motivace žáků, vhléd do tématu	Frontální vyučování Slovní monologická metoda (výklad)	Pozdrav, vysvětlení mé přítomnosti na hodině, zápis do třídní knihy, kontrola počtu žáků. Na tabuli napsat téma hodiny. Seznámení žáků s průběhem VJ.
Motivační	7 min	<i>„Jsem si jistá, že cukr velmi dobře znáte. Víte však něco o jeho historii, např. kdy byl v ČR založen první cukrovar? Jak se cukr chová při zvýšení teploty? Jaké druhy cukru můžeme koupit v obchodě? Během této hodiny se dozvíte odpovědi na tyto otázky.“</i>	Analýza předchozích znalostí	Otázky žákům Vyvolání Diskuze	Diskuzi usměrňovat tak, aby se žáci nebáli říct vše, co znají, a zájem o téma vzrostl.
Expoziční	5 min 5 min 5 min 5 min	Historie vzniku cukru vč. letopočtů Rostliny sloužící k výrobě cukru a jejich cukernatost Charakteristika cukru: chuť, barva, změna struktury Druhy cukrů	Znalost základních informací Zapamatování si	Hromadné/vyuč. Frontální vyuč. Výklad	Názvy jednotlivých skupin a důležité informace psát na tabuli
Aplikační	2 min 10 min	Vysvětlení pravidel hry: Úkolem hry je během krátkého času sepsat vše, co se dnes žák dozvěděl o cukrech. Nejprve pracuje samostatně, potom ve spojení se sousedem, nakonec s další čtveřicí. Na závěr se nahlas přečtou výsledky práce. Vyhrává skupina, která si zapamatovala nejvíce informací. Samotná hra, vyhodnocení výsledků	Prověření znalostí Spolupráce ve skupině	Skupinové vyučování: 1→2→4žáci Problémové vyučování	Podporovat a usměrňovat v aktivitě. Moderovat hru.
Závěrečná	2 min	Shrnutí probrané látky <i>„Dnes jsme probrali historii, charakteristiku a druhy cukrů. Zejména poslední dvě skupiny určitě využijte v praktickém životě.“</i>	Zhodnocení hodiny		Rozloučení se s žáky, poděkování za možnost vyzkoušení metody

Tab. 4 Aktivizační metoda – příprava na VJ

Fáze	Čas	Obsah	Cíl	Metody, formy	Poznámky
Organizační	3 min	Sdělení tématu hodiny a cíle: Cukr (jeho historie, rostliny používané pro výrobu cukru, charakteristika a druhy cukru)	Aktivizace žáků, seznámení s tématem		Pozdrav, vysvětlení mé přítomnosti na hodině, zápis do třídní knihy, kontrola počtu žáků. Na tabuli napsat téma hodiny. Seznámení žáků s průběhem VJ.
Motivační	5 min	<i>Poznáváčka</i> Žáci dostanou do lavice desky s různými druhy cukru, jejichž názvy jsou zakryté. Jejich úkolem je ve dvojicích pojmenovat různé druhy cukru.	Prověření znalostí Spolupráce ve skupině	Aktivizační metoda Skupinové vyučování: 2 žáci Problémové vyučování	Sledovat žáky při aktivitě, případně poskytnout radu..
Expoziční	10 min 15 min	<i>Historie cukru</i> Úkolem žáků je ve skupinkách sestavit rozstříhané puzzle, přečíst a zapamatovat si text a pak jej přepsat na papír. Hra: vysvětlení pravidel, losování, aktivita, vyhodnocení výsledků <i>Rostliny používané pro výrobu cukru, Charakteristika cukru, Druhy cukru</i> Úkolem žáků je ve skupině přenést text o cukru z jedné strany třídy na druhou, pomocí pohybu a procesu pamatování si. Vysvětlení pravidel, příprava prostoru, losování, aktivita, vyhodnocení výsledků	Zapamatování si informací Spolupráce ve skupině	Aktivizační metoda Skupinové vyučování: 2-3 žáci Problémové vyučování	Povzbuzovat a usměrňovat žáky v aktivitě, hlídat dodržování pravidel, řešit problematické situace, moderovat hru.

Aplikační	10 min	<p><i>Opakování</i></p> <p>Úkolem hry je během krátkého času sepsat vše, co se dnes žák dozvěděl o cukrech. Nejprve pracuje samostatně, potom ve spojení se sousedem, nakonec s další čtveřicí.</p> <p>Hra: vysvětlení pravidel, aktivita vyhodnocení výsledků</p>	<p>Zapamatování si informací</p> <p>Spolupráce ve skupině</p> <p>Prověření znalostí</p>	<p>Aktivizační metoda</p> <p>Skupinové vyučování: 1→2→4 žáci</p> <p>Problémové vyučování</p>	<p>Povzbuzovat a usměrňovat žáky v aktivitě, hlídat dodržování pravidel, řešit problematické situace, moderovat hru.</p>
Závěrečná	2 min	<p>Shrnutí probrané látky „<i>Dnes jsme probrali historii, rostliny pro výrobu, charakteristiku a druhy cukrů. Zejména poslední dvě skupiny určitě využijte v praktickém životě.</i>“</p>	<p>Zhodnocení hodiny</p>		<p>Rozloučení se s žáky, poděkování za možnost vyzkoušení metody</p>

Foto 1: Hra Poznáváčka



Foto 2: Hra Puzzle I.

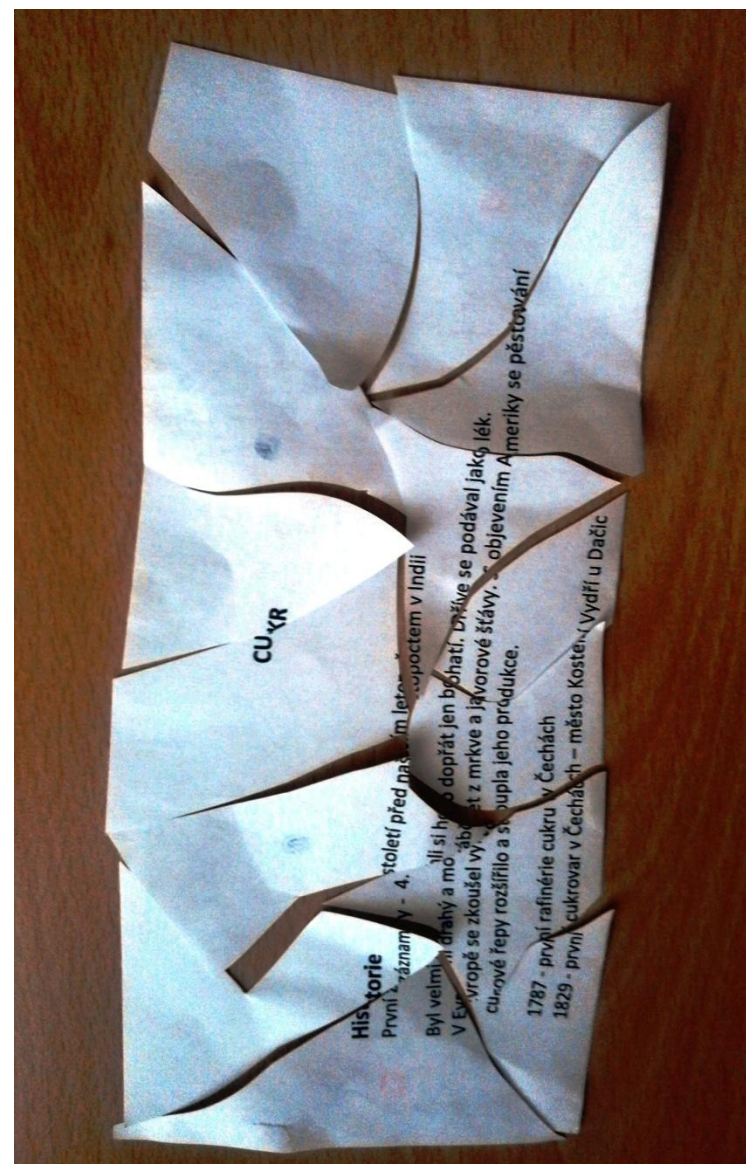


Foto 3: Hra Písmena I.

CUKRY

1. cukrová třída
Cukr se vyrábí z cukrové třtiny
pěstuje se v tropických oblastech do výšky 16 metrů

Obsahuje 20% cukru

2. cukrová třída
Dvouletá rostlina

Obsahuje dříve 7% cukru a teď 20% je sladkosti
sklízí se na pozemcích

3. Charakteristika cukru
má sladkou chuť je to krystalická látka
je ve vodě rozpustná 1 litr rozpustí 2 kg cukru
1 litr teplé vody rozpustí 5 kg cukru
teplem se mění struktura a barva a vzniká karamel
při dalším zahřívání vzniká karamel
je hydrofobní přijímá vlhkost a tvrdost

4. druhy cukru
- malinový cukr
- karamel
- krystal - krystalový glykózy
- bílý cukr - je krystalový rafinovaný
- hnědý cukr - karamel, komol -
- bílý cukr - vanilkový, karamelový, šlehačský

4 velké
12 malých
12
8 chyl

Foto 4: Hra Písmena II.

CUKRY

1. cukrová třída
Dvouletá rostlina
pěstuje se v tropických oblastech do výšky 16 metrů

Obsahuje 20% cukru

2. cukrová třída
Dvouletá rostlina

Obsahuje dříve 7% cukru a teď 20% je sladkosti
sklízí se na pozemcích

3. Charakteristika cukru
má sladkou chuť je to krystalická látka
je ve vodě rozpustná 1 litr rozpustí 2 kg cukru
1 litr teplé vody rozpustí 5 kg cukru
teplem se mění struktura a barva a vzniká karamel
při dalším zahřívání vzniká karamel
je hydrofobní přijímá vlhkost a tvrdost

4. druhy cukru
- malinový cukr
- karamel
- krystal - krystalový glykózy
- bílý cukr - je krystalový rafinovaný
- hnědý cukr - karamel, komol -
- bílý cukr - vanilkový, karamelový, šlehačský

4 velké
12 malých
12
8 chyl

Foto 5: Hra Sloh I.

1. cukrová třtina
Cukr se vyrábí z cukrové třtiny
pěstuje se tropických oblastech doista 6 metra
Obsahuje 20% cukru

2. cukrové řepy
Dvouletá rostlina
Obsahuje dříve 7% cukru a teď 20% *sklizení!*
sklízí se na podzim *1. roke*

3. Charakteristika cukru
Má sladkou chuť je to krystalická látka
je ve vodě rozpustná 1 litr *řekně!* rozpustí 2 litry cukru
1 litr teplé vody rozpustí 5kg cukru
teplem se mění struktura a barva a vzniká krystaly
při dalším zahřívání vzniká kulky
je hydrofobní přijímá vlhkost a tvrdost

4. druhy cukru
- moučkový cukr
- krystal
- krystal - velký solokrystal jemný
- práškový - je hrůdky nezapenovaný
- hravovaný - hrůdky, komol-děle
- o pískovce - vanilka, jablečnický šelkový 30

čas 11²²

Foto 6: Hra Sloh II.

CUKR

- 1. Má sladkou chuť ✓¹
- 2. Mění se NA KARMEL ✓²
- 3. 1 litr vody teplé ROZPUSTÍ 5 KG ✓³
- 4. MATE KOVÝ CUKR ✓⁴
- 5. KRUPICE 10 MOLE ✓⁵
- 6. cukr je bílý a hrůdky ✓⁶
- 7. Obsahuje 20% procent *ŘEČIČNÉ* 11 DŘÍVE 7% ✓⁷
- 8. Tepla ✓⁸

CUKROVÁ TŘTINA ✓¹³

SELÍŽÍ SE PRVNÍ ROK ✓¹⁴

BÍLÁ KRYSALICKÁ LÁTKA ✓¹⁵ [15 g.]

4. STOLETÍ ✓¹⁶

INDIE ✓¹⁷

HRUBÝ ✓¹⁸ POLOHUBÝ ✓¹⁹ JETNÝ ✓²⁰ KOSTICÝ ✓²¹

o. ŘEPA ✓²² 20%

1829 - PRVNÍ CUKROVAR V ČECHÁCH ✓²³

STUDENÁ VODA 2 KG ✓²⁴

15 + 6 MATE

2

Foto 7: Hra Puzzle II.



Foto: 8 Hra Puzzle III.

