

# Metodika 3A

Bc. Ing. Nikola Straková, PhD.



# Metodika 3A

- nástroj pro reflexi výuky a hodnocení její kvality
- zaměření na obsah vzdělávání
  - má těžiště v analýze způsobu předkládání obsahu žákům a jejich konstruování poznání

*Čemu budu vyučovat?/ Co se žáci naučí?*



*Jak budu vyučovat?/ Jak budou žáci při učení postupovat?*

- Bez vzdělávacího obsahu (bez konceptů, které do výuky vstupují z kultury a jejích oborů), by nebylo čemu se učit.

# M3A jako nástroj pro realistické vzdělávání učitelů

- úzké sepětí teorie a praxe
- navazuje na praxi oborovědidaktických hospitací ve výuce
- hlavní cíl:** profesní rozvoj učitelů (rozvíjející hospitace)
- hlavní smysl, myšlenka:** ohlížet se za výukou, analyzovat a vyhodnocovat ji a navrhnout její zlepšení
- forma sdílení** = didaktické kazuistiky
- význam pro budoucí učitele** = možnost zkoumat a lépe rozumět výuce
  - Jaké otázky řeší učitel, když připravuje výuku?
  - Jak pracovat se žáky?
  - Jak výuku neustále zlepšovat?

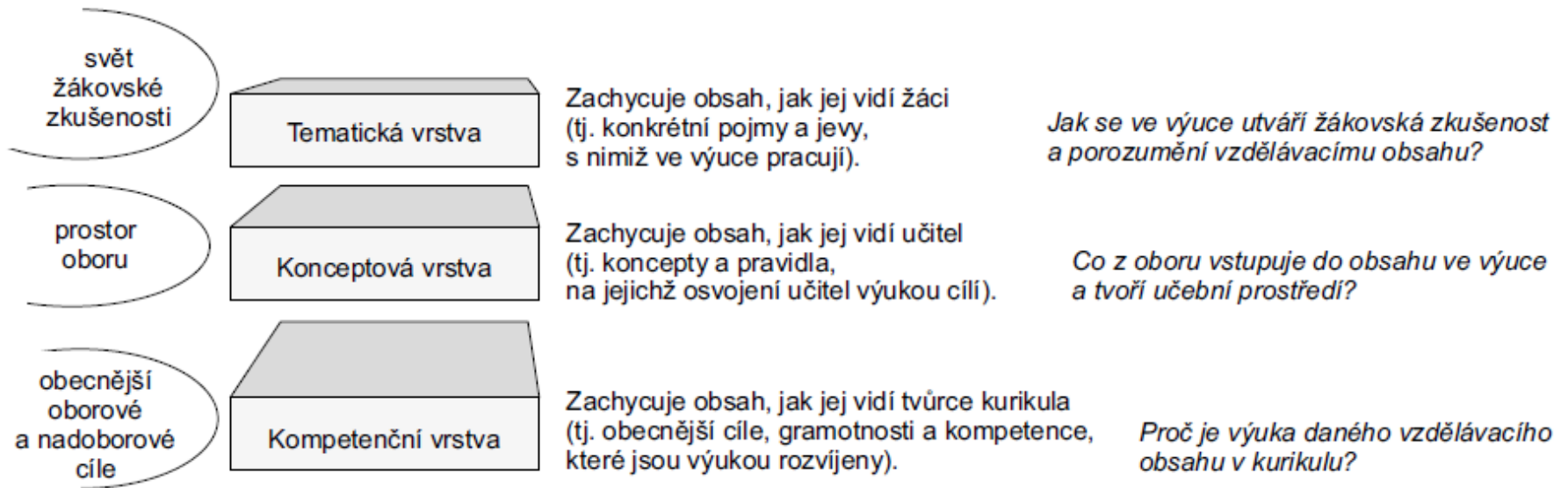
# Obsah = klíčové východisko k výuce

- Co by se měli moji žáci v hodině naučit? = primární otázka přípravy na výuku
  - Co se skutečně učili? (primární otázka reflexe), Co se v hodině skutečně naučili? (primární otázka hodnocení kvality výuky)
- Východiskem pro analýzu a hodnocení výuky v M3A = **uspořádání (strukturace) vzdělávacího obsahu ve výuce**
- na způsob strukturace vzdělávacího obsahu je nazírání prostřednictvím 3 po sobě jdoucích fází:
  - anotace = shrnutí výuky a jejího kontextu (kontext výukové situace, didaktické uchopení obsahu a činnosti učitele a žáka)
  - analýza = **obsahová rekonstrukce (vizualizace obsahu konceptovým diagramem založeným na analýze hloubkové struktury výuky a analýze didaktické transformace obsahu)**
  - alterace = hodnocení kvality výuky a návrh změn

# Analýza hloubkové struktury výuky

- klíčová pro zajištění kvality výuky
- **3 determinanty kvality výuky:**
  - i. vzdělávací a výchovné **cíle** (obecné cíle)
  - ii. vzdělávací obsah zakotvený v **oborech, resp. v kultuře**
  - iii. způsob **tematizace** obsahu v činnosti a komunikaci ve výuce (jak je obsah zprostředkován žákům, jak si jej osvojují)

# Model hloubkové struktury obsahu



# I. kompetenční vrstva

- nejhlubší a integrující vrstva
- zahrnuje cíle různých úrovní od těch nejobecnějších
- Proč je výuka konkrétního vzdělávacího obsahu v kurikulu?
- K jakým nejobecnějším cílům má výuka směřovat?
- východisko = znalost celkového pojetí vzdělávání ve školském systému (národní strategie vzdělávání, RVP, ŠVP)
  1. oborové cíle -> očekávané výstupy, oborově vázané gramotnosti, odborné kompetence, dovednosti důležité pro zvládnutí prací z daného oboru
  2. nadoborové cíle -> klíčové kompetence (přenositelné kompetence v rámci různých oborů)
- Ideální představa vzdělaného člověka v daném oboru.

## II. Konceptová vrstva

- = oborový obsah, oborové koncepty (koncept = pojetí, pojem)
- Co z oboru (kultury) vstupuje do obsahu výuky?
- S čím z oboru má učitel žáky seznámit?
- Jaká je logická a významová struktura pojmů z oboru/oborového obsahu?
- nutnost = znalost oboru a didaktická znalost obsahu
- obsahová jádra výuky
  - základní obsahové složky výuky – hloubka porozumění
  - =centra analýzy a hodnocení kvality výuky
  - Do jaké hloubky je potřeba, aby žáci učivo znali? Jak dobře se ho mají naučit zvládat?
  - => MAPA KLÍČOVÝCH POJMŮ Z OBORU = základní struktura obsahu výuky
  - kolem obsahových jader se soustřeďuje komunikace a hlavní aktivity žáků s učitelem při řešení učebních úloh ve výuce
  - učitel je předává žákům prostřednictvím učebních úloh -> ty vedou žáky k aktivitě a díky ní se žáci učí nové učivo



# III. Tematická vrstva

- způsob tematizace obsahu ve výuce během součinnosti učitele a žáků
- didakticky upravená podoba učiva (obsahu)**
  - = učivo v podobě učebních úloh
  - učivo v podobě blízké žakovským zkušenostem a motivacím
  - NE původní podoba obsahu učiva, ve kterém se používá v oboru/oblasti praxe
- Jak se výuce utváří žakovská zkušenost?
- Jak se ve výuce docílí toho, že žáci budou novému učivu rozumět?
  - prolínání nového učiva s běžnými žakovskými představami, pojmy z jejich každodenního života

# Analýza didaktické transformace obsahu

- Na kolik jsou v souladu klíčové determinanty kvality výuky?
  - (I. cíle, II. oborový obsah a jeho III. tematizace)
- posuzování integrity výuky
  - soulad mezi vzdělávacím obsahem výuky, zamýšlenými cíli výuky a společnými aktivitami učitele a žáků
  - vychází z modelu hloubkové struktury výuky:

Kompetenční vrstva → obecné cíle

Konceptová vrstva → vzdělávací obsah (klíčové pojmy a pojetí v daném oboru)

Tematická vrstva → způsob tematizování obsahu v dané výukové situaci

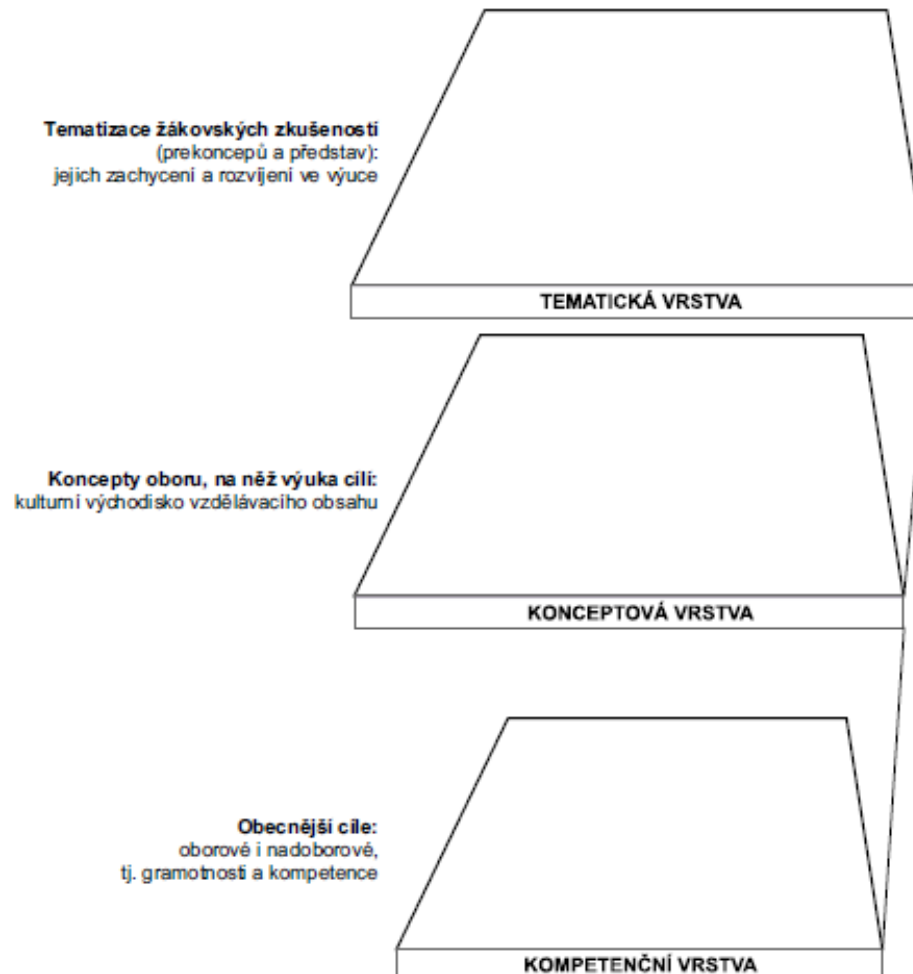
- Je někde integrita narušena?
  - např.: Tematizace obsahu nevyhovuje stanoveným cílům nebo probíranému obsahu.
- Co by mohlo být zlepšeno?

# Úrovně kvality výukových situací

úroveň kvality	integrita	dosahovaná kognitivní úroveň	naléhavost alterací
rozvíjející situace	velmi vysoká	hodnocení, syntéza, konceptuální zobecňování + identifikování, reflektování a používání metakognitivních znalostí	velmi nízká
podnětná situace	vysoká	porozumění a povrchní zobecnění (obvykle konceptuální znalosti) aplikace a analýza obsahu (obvykle procedurální a konceptuální znalosti)	nízká
nerozvinutá situace	nízká	zapamatování a vybavování faktů / deklarativních znalostí	vysoká
selhávající situace	velmi nízká	žádná nebo téměř žádná kognitivní aktivita žáků (kognitivní pasivita)	velmi vysoká



# Vizualizace obsahu konceptovým diagramem



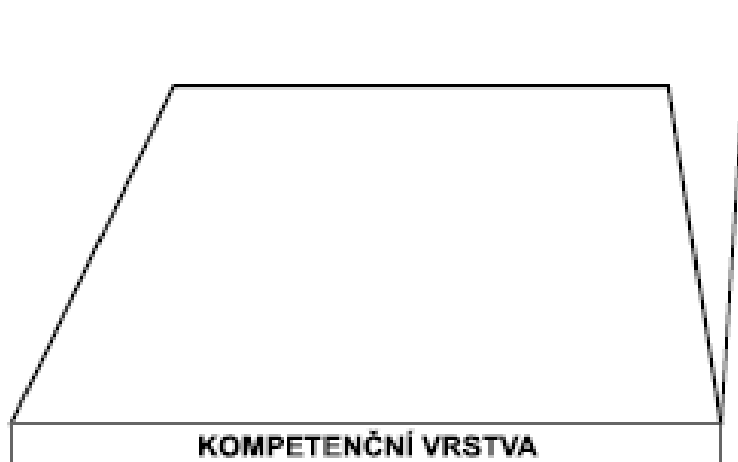
# Příklad – didaktická kazuistika

- Předmět: Technologie – obor Kuchař – číšník 2. ročník, tříletý učební obor,
- 24. vyučovací hodina tohoto předmětu.
- Téma: Vepřové maso – využití tepelných úprav.
- Výuka byla realizována na střední odborné škole ve Znojmě.
  
- Zadání:
  1. Přečtěte si přepis vyučovací jednotky
  2. Vizualizujte obsah výuky pomocí konceptového diagramu = model hloubkové struktury obsahu
  3. Analyzujte didaktickou transformaci obsahu.
  4. Posuďte integritu výukové situace.
  5. Navrhněte změny.

# Kompetenční vrstva

- otevřete si RVP, ŠVP
  - RVP: 65-51-H/01 Kuchař – číšník
  - [web školy](#)
- přečtěte si očekávané výsledky vzdělávání, profil absolventa, odborné a klíčové kompetence
- K jakým nejobecnějším cílům by mohla tato konkrétní výuka směřovat?

Obecnější cíle:  
oborové i nadoborové,  
tj. gramotnosti a kompetence



# Návrh řešení - Kompetenční vrstva:

## Klíčové kompetence

### kompetence k učení

ovládání různých technik učení  
práce s textem

### kompetence k řešení problémů

porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení

### kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi

práce s PC

### dodržování hygienických pravidel

## Odborné kompetence

### Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

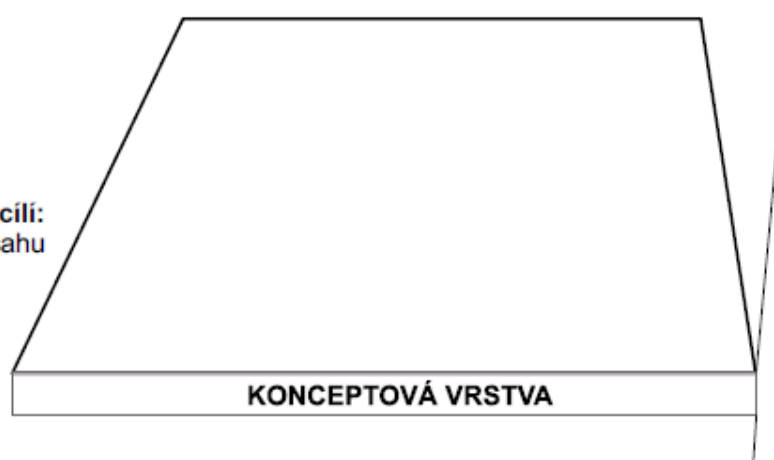
### Ovládat technologii přípravy pokrmů včetně hygienických zásad

technologický postup přípravy pokrmu  
uplatňovat zásady hygieny

# Konceptová vrstva

- identifikujte obsahová jádra výuky
- Co z oboru (kultury) vstupuje do obsahu výuky?
- S čím z oboru má učitel žáky seznámit?
- Jaká je logická a významová struktura pojmů z oboru/oborového obsahu?

Koncepty oboru, na něž výuka cílí:  
kulturní východisko vzdělávacího obsahu





# Návrh řešení – Konceptová vrstva

- Ke konceptu **tepelné úpravy vepřového masa** byly přiřazeny další jádrové koncepty:
  - druhy vepřového masa
  - druhy tepelných úprav
  - správná kombinace druhy vepřového mas a tepelné úpravy
  - technologický postup přípravy konkrétního pokrmu z tepelné úpravy vepřového masa
  
- opora pro porozumění obsahu učiva o tepelných úpravách masa a způsobu jejich vzájemného kombinování

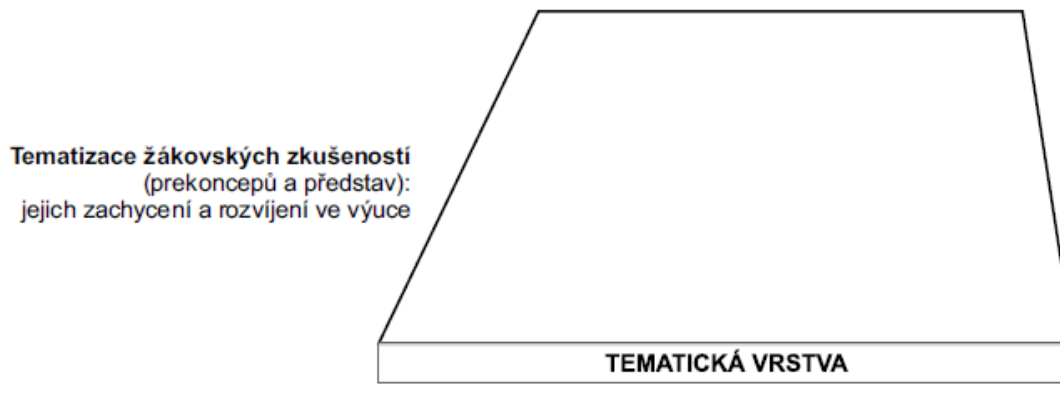
# Tematická vrstva

## didakticky upravená podoba učiva (obsahu)

- = učivo v podobě učebních úloh
- učivo v podobě blízké žakovským zkušenostem a motivacím
- NE původní podoba obsahu učiva, ve kterém se používá v oboru/oblasti praxe

## Jak se výuce utváří žakovská zkušenost?

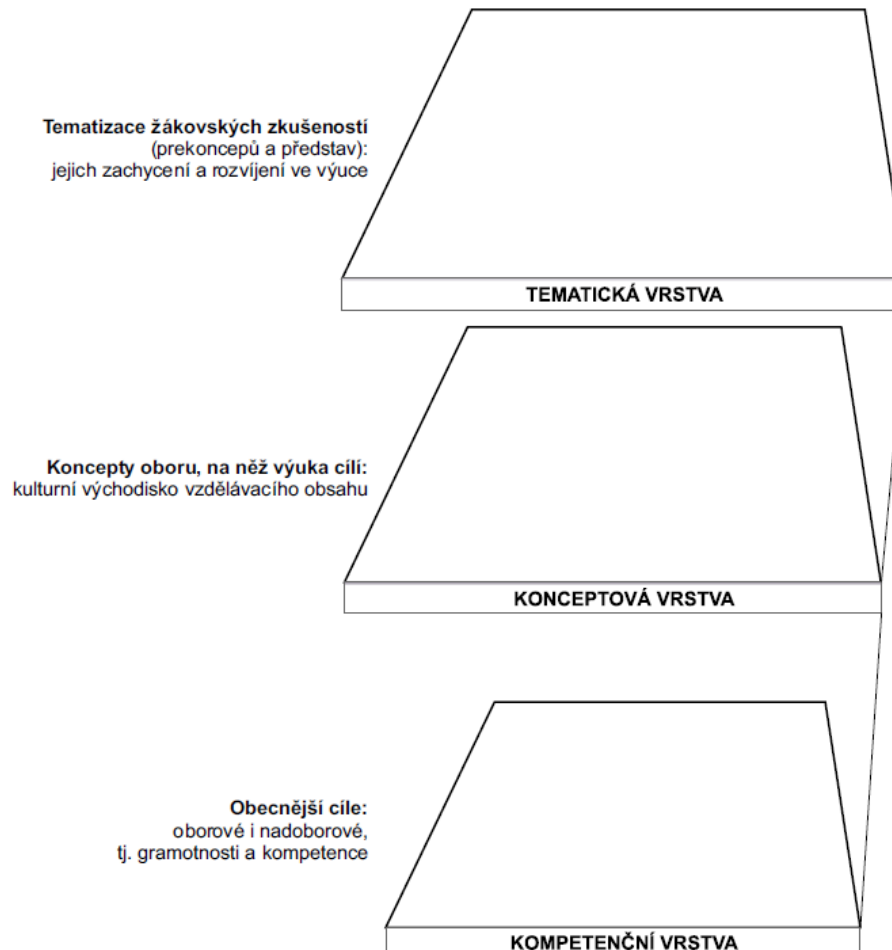
## Jak se ve výuce docílí toho, že žáci budou novému učivu rozumět?

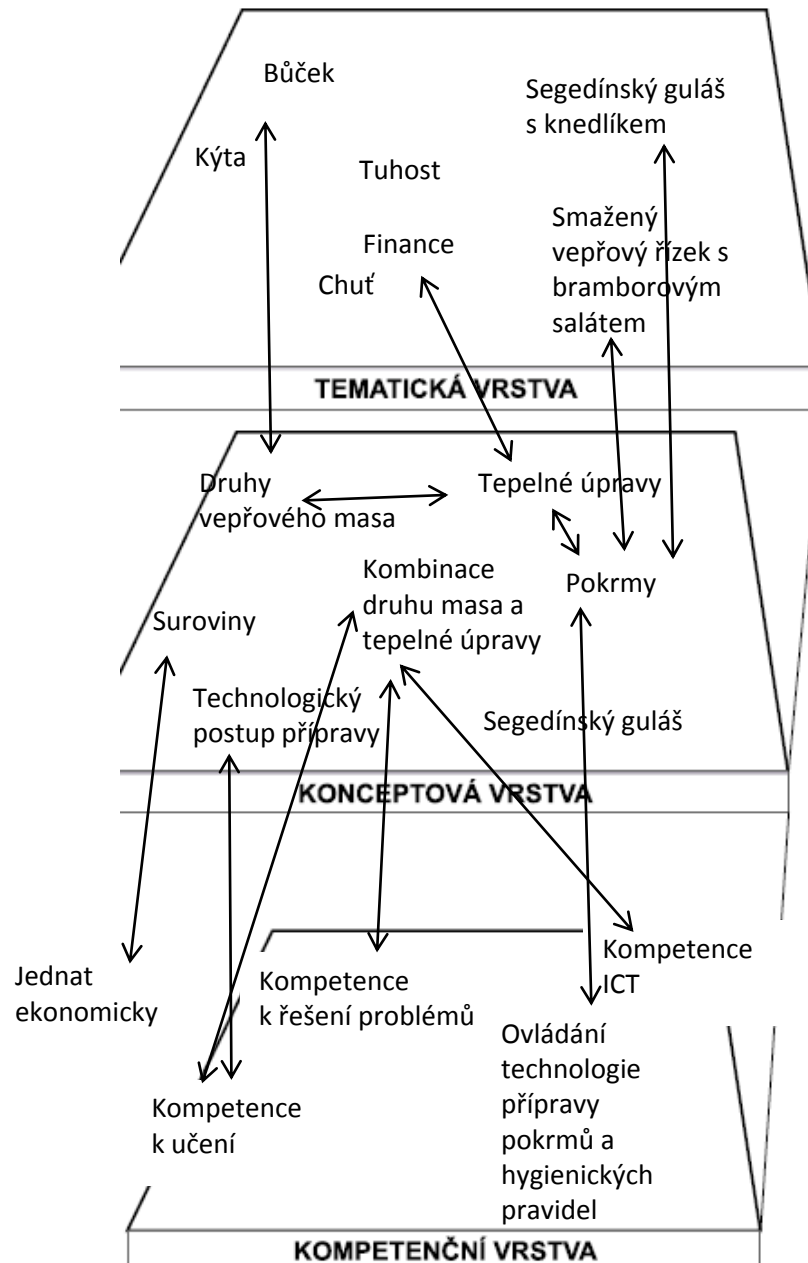


# Návrh řešení – Tematická vrstva

- výčet druhů vepřového masa (opakování)
  - bůček
  - kýta
- důsledky špatné kombinace druhu masa a tepelní úpravy
  - tuhost, finance, chuť
- příklady?: částí masa + použití vhodné TÚ + pokrmu
  - učebnice
  - software Akademie kulinářského umění
  - myšlenková (pojmová) mapa za DÚ
- technologický postup přípravy
  - segedínský guláš s knedlíkem (suroviny, technologický postup/receptura)
  - paprika mletá, cibule, bůček bez kosti, kysané zelí, mouka hladká, olej, kmín, majoránka, česnek, sůl, pepř
  - smažený vepřový řízek, bramborový salát

# Konceptový diagram/diagram hloubkové struktury z výuky Technologie, obor Kuchař-číšník





# Posouzení integrity výuky

## Je někde integrita narušena?

např.: Tematizace obsahu nevyhovuje stanoveným cílům nebo probíranému obsahu.

## Co by mohlo být zlepšeno?

## činnosti a komunikace učitelky s žáky vychází z aktivit na úrovni tematické vrstvy

učitelka se snažila dost do kompetenční vrstvy, podařilo se to jen z části -> Proč?

aktivita žáků byla podněcována také jen z části

učivo bylo osvojováno pouze na nižších úrovních dle taxonomie cílů (zejm. zapamatování)  
nízká kognitivní aktivita žáků

# Návrhy na změny?

## ☐ Aktivizace žáků

- ☐ Aktivizování by měli být všichni žáci, nikdo by se neměl nudit a neukázněně chovat
- ☐ Pro opakování učiva z předchozí hodiny by mohlo být alternativním řešením rozdání pracovních listů včetně charakteristik druhů masa, fotografií různých pokrmů z vepřového masa, průměrné ceny za Kg. Úkolem všech žáků by bylo identifikovat jednotlivé druhy vepřového masa na obrázku prasete a následně přiřadit charakteristiky, fotografie pokrmů a ceny k druhům masa. Aktivita je více zacílena interakci mezi výběrem masa a jeho dalšími aspekty. Učivo je žákům předáváno v souvislostech. Vyhodnocení správných odpovědí může proběhnout diskuzí ve dvojicích žáků a následně zpětnou vazbou od učitele.

## ☐ Směřování výuky od upevňování základních pojmů k porozumění příčin a následků

- ☐ nevhodně zvolené tepelné úpravy u různých druhů vepřového masa (jako jsou např.: tuhost, chuť, finance, šíření bakterií MRSA a salmonely, apod.). V tomto případě by bylo možné ve výuce rozebrat například důsledky z nedostatečné tepelné úpravy vepřového masa (zdravotní rizika, chuť, neschopnost požít tuhé maso, nespokojenost zákazníka, negativní reference, ztráta příjmů...).
- ☐ Propojení učiva s praxí by bylo možné posílit příklady z praxe typu zákazník restaurace se nakazil bakterií MRSA/salmonelou z nedostatečně tepelně upraveného masa, negativní reference zákazníků související s kvalitou pokrmů, finanční potíže gastronomických podniků, apod.

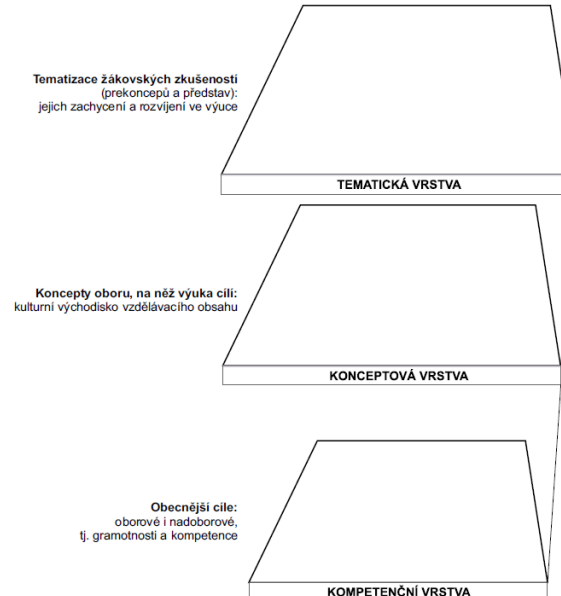
## ☐ Zdravotní nezávadnost a TÚ masa

- ☐ Zde se nabízí další proměnné, které budoucí pracovníci v gastronomických provozech musí zvážit (kromě druhu vepřového masa je to i jeho výchozí teplota, tloušťka masa, váha masa, teplota pečení/smažení/vaření). Tato témata by mohla být podnětem pro zadání dalších aktivit a úloh pro žáky.

☐ Například je možné využít didaktickou hru, např. pexetrio, kdy by žáci sestavovali odpovídající trojice pojmů k sobě.

# Úkol – podrobná příprava na učební den

- Vizualizujte obsah výuky pomocí konceptového diagramu  
= model hloubkové struktury obsahu





# Doporučená literatura

- Janík, T., Slavík, J., Najvar, P., & Češková, T. (2022). Metodika 3A: nástroj pro reflexi výuky a hodnocení její kvality. Masarykova univerzita.
- Slavík, J., Stará, J., Uličná, K., & Najvar, P. (2017). Didaktické kazuistiky v oborech školního vzdělávání. Masarykova univerzita.
- Janík, T., Slavík, J., & Češková, T. (2022). Produktivní kultura vyučování a učení v didaktických kazuistikách: pedagogický výzkum v teorii a praxi. Masarykova univerzita.
- Diviweb: <http://didacticaviva.ped.muni.cz/>
- Hyperspace: <http://www.hyperspace.cz/>
- Podpora společenství praxe jako nástroj rozvoje klíčových kompetencí: <https://databaze.opvvv.msmt.cz/vystup/287>