

## Seminář z matematiky Ms

### Charakteristika předmětu

Seminář je zaměřen na přípravu studentů k maturitní zkoušce z matematiky. Důraz bude kladen na procvičování témat zařazených ke státní zkoušce z matematiky. Učivo nebude rozšiřováno, budou probírána a procvičována pouze témata, se kterými se žáci seznámili v dřívějších hodinách povinné matematiky. Učivo bude doplněno řešením ukázkových testů.

## Seminář z fyziky Fs

### Charakteristika předmětu

Cílem předmětu je upevnit získané znalosti a dovednosti z tematických celků požadovaných u maturitní zkoušky a při přijímacích zkouškách na VŠ. Učivo probrané v hodinách fyziky zde nebude rozšiřováno. Žáci by se zde měli naučit prezentovat základní poznatky, měli by získat jistotu ve vystupování a řešení základních úloh. Seminář je vhodný pro studium technických škol, medicíny, farmacie atd. Probíraná látka koresponduje s maturitními okruhy.

**Osnova:** maturitní okruhy

## Seminář z českého jazyka – příprava na MZ Čjs

Seminář je zaměřen na praktické procvičování a upevňování znalostí potřebných ke zvládnutí maturitní zkoušky z českého jazyka. Seminář zahrnuje přípravu na všechny tři součásti zkoušky, kterými jsou didaktický test, slohová práce a ústní zkouška. Žáci si mohou vyzkoušet jednotlivé disciplíny v podmínkách, které odpovídají reálné zkoušce (zadání, čas na přípravu a na vypracování úkolu).

**Didaktický test** - předmětem přípravy jsou základní literární a jazykové znalosti a dovednosti. Žák se seznámí s různými typy úloh: otevřené i uzavřené, dichotomické, přiřazovací a uspořádací.

**Písemná práce** - obsahem práce jsou dovednosti spojené s produkcí textu. Součástí zadání k úlohám mohou být výchozí texty různého charakteru: písemný text, graf, tabulka, mapa, obrázek nebo schéma včetně jejich kombinací.

**Ústní zkouška** - předmětem této části jsou praktické komunikační dovednosti a přiměřená analýza a interpretace uměleckého a neuměleckého textu.

## Anglická konverzace Akv

Tento předmět je určen pro žáky 4. ročníku čtyřletého a 8. ročníku osmiletého gymnázia. Je vyučován v rozsahu dvou hodin týdně. Navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností získaných v prvním až třetím ročníku gymnázia (a v odpovídajících ročnících víceletého gymnázia). Cílem tohoto předmětu je rozšíření slovní zásoby, osvojení si idiomatických spojení a zlepšení komunikačních schopností až na úroveň C1. Součástí hodin konverzace jsou také náročné poslechy a texty procvičující porozumění čteného textu.

## Německá konverzace Nkv

Předmět pro studenty, kteří se rozhodli až ve 3. ročníku maturovat z němčiny.  
Používané učebnice: vlastní kopírované materiály, popř. K maturitě bez obav - Cvičebnice německého jazyka, nakladatelství Klett.

Připravuje studenty k **ústní části státní maturity i k profilové části.**

Předmět je zaměřen na rozvoj samostatného ústního projevu i interakce, na celkovou jazykovou přípravu, na rozvoj dalších dovedností - **čtení, poslechu** /návzik techniky poslechu/.

Neobsahuje výklad ani procvičování gramatiky.

Náplní je řešení běžných situací každodenního života, rozšíření slovní zásoby, osvojení frází a obrátů, práce s obrazovým materiálem.

## Francouzská konverzace Frk

**Charakteristika předmětu:** Náplní předmětu je příprava na úspěšné složení maturitní zkoušky z francouzského jazyka. Předmět je jednoletý. Postupně jsou probírána jednotlivá témata a konverzační okruhy. Studenti mají dostatek prostoru pro vlastní vyjádření a zlepšují svoje mluvnické dovednosti. Je systematicky probírána slovní zásoba a pozornost je také věnována ucelenému shrnutí gramatiky a lexikálních dovedností. Na závěr semináře jsou studenti schopni se bez problémů vyjadřovat v široké škále situací a vyjádřit svůj názor na kulturu, politiku i osobní život. Také si rozšíří sociokulturní znalosti z prostředí francouzsky mluvících zemí.

Seminář slouží i studentům, kteří se nechtějí připravovat na maturitu, ale počítají s tím, že budou muset skládat přijímací zkoušky z druhého cizího jazyka (např. na VŠE)

## Zeměpisný seminář Zs

Zeměpisný seminář je jednoletý předmět určený pro studenty čtvrtých ročníků a oktáv. Navazuje na povinné učivo zeměpisu, které je zde prohlubováno a rozšiřováno. Zeměpisný seminář je určen studentům, kteří budou studovat učitelství zeměpisu, odbornou geografii, ekologii, kartografii, nebo chtějí pracovat v cestovním ruchu. Je rovněž vhodnou přípravou pro přijímací zkoušky na vysoké školy, jejichž součástí je test všeobecných předpokladů, např. na ekonomické nebo právnické fakulty, kde jsou zeměpisné otázky vždy zařazeny.

## Dějepisný seminář Ds

### Základní zaměření:

Předmět slouží k přípravě na maturitní zkoušku z dějepisu s přihlédnutím k požadavkům přijímacích řízení humanitních oborů.

## Společenskovědní seminář SVs

### Základní zaměření:

Předmět slouží k přípravě na ústní maturitní zkoušku ze společenských věd a k přípravě na přijímací řízení na VŠ (testy ZSV).

Jedna hodina týdně je věnována opakování a rozšíření učiva 2. a 3. ročníku (**ekonomie, právo, politologie**). Hlavním cílem je procvičování a upevňování maturitních témat a také jejich rozšíření o aktuální vnitropolitické i mezinárodní problémy.

Jedna hodina týdně je věnována opakování a rozšíření učiva 1. a částečně 2. ročníku (**psychologie, sociologie**) a upevňování učiva 4. ročníku formou procvičování **filosofických a etických** pojmů a rozborů textů.

Učivo je rozděleno do 54 maturitních okruhů, jejichž počet v rámci dané společenskovědní disciplíny odpovídá tematické náročnosti a hodinové dotaci věnované konkrétním oborům v jednotlivých ročnících. Opakováním okruhů se žáci připravují i na přijímací zkoušky na VŠ humanitního či společenskovědního zaměření.

# Biologický seminář

Bs

## studijní model:

- oktávy, čtvrté ročníky
- intenzivní příprava k maturitní zkoušce
  - příprava k dalšímu studiu na VŠ přírodovědného zaměření
  - vybraná biologická témata dle přání studentů

## návrh studijního plánu:

..... Nestihli jste něco probrat na hodinách biologie? Potřebujete znovu vysvětlit a procvičit obtížné učivo?

Předpokládáme zopakování a rozšíření složitějších témat (fotosyntéza, dýchání, vznik mnohobuněčnosti, anatomie a fyziologie nervové soustavy, živočišné tkáně, fylogeneze člověka, metody šlechtitelství, cytologie a další) a doplnění témat, která nebyla z časových důvodů detailně probrána.

Seminář bude zaměřen nejen na teoretickou přípravu, ale také praktickou schopnost veřejně prezentovat vybrané biologické téma nebo na trénink schopnosti přesného pochopení smyslu odborného biologického textu. Konkrétní učební plán bude sestaven a doladěn podle potřeb přihlášených žáků.

## **Biologicko - chemický seminář BChs**

**Nabízený biologicko – chemický seminář je určen pro budoucí studenty medicinských a přírodovědných oborů.**

**Studijní model:** oktáva + čtvrté ročníky

- časová dotace 2 hodiny týdně – 1 hodina chemie + 1 hodina biologie
- intenzivní příprava k dalšímu studiu na VŠ

**Biologická část** semináře se zaměří na problematiku:

- základní lékařská terminologie (včetně latinské terminologie)
- rozšíření znalostí z anatomie, fyziologie člověka a z genetiky
- civilizační choroby a jejich prevence
- genetiky v etických souvislostech
- embryologie a prenatální vývoj člověka

**Chemická část** semináře se zaměří na problematiku:

- biochemie v běžném životě – metabolické procesy v lidském těle
- dietologie - zásady správné výživy, potravinářství, éčka
- farmakologie - léky, přírodní látky, drogy
- patobiochemie – poruchy, onemocnění, léčba
- toxikologie – jedy

**Další témata mohou být zařazována podle aktuálnosti a požadavků studentů.**

## Chemický seminář Chs

Tento seminář je určen pro zájemce o maturitu z chemie, přírodovědné a chemicko-technologické obory.

**STUDIJNÍ MODEL:** oktávy + čtvrté ročníky

- časová dotace 2 hodiny týdně
- intenzivní příprava k maturitní zkoušce
- příprava k dalšímu studiu na VŠ
- přístupné i pro studenty z volitelné chemie

**NÁVRH STUDIJNÍHO PLÁNU:**

### OBECNÁ CHEMIE

---

- stavba atomu, periodický zákon a jeho vztahy ke struktuře a vlastnostem látek
- názvosloví anorganických a organických sloučenin
- chemická vazba, teorie hybridizace
- roztoky a chemické reakce, teorie kyselin a zásad, protolytické reakce, pH, výpočty
- chemická rovnováha, reakční kinetika, termodynamika
- termochemie, elektrochemie, radioaktivita

### ANORGANICKÁ CHEMIE

---

- vodík, kyslík a jejich vzájemné sloučeniny
- charakteristika s prvků a jejich významných sloučenin - prvky I. A a II. A skupiny
- charakteristika p prvků a jejich významných sloučenin - prvky III. – VIII. A. skupiny
- charakteristika d prvků a jejich významných sloučenin – kovy, I. B a II. B skupina

## **ORGANICKÁ CHEMIE**

---

- uhlovodíky
- kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, karbonylové sloučenin, karboxylové sloučeniny
- substituční deriváty karboxylových kyselin a funkční deriváty karboxylových kyselin
- halogenderiváty uhlovodíků, dusíkaté a sirné deriváty uhlovodíky
- chemie makromolekulárních látek

## **BIOCHEMIE**

---

- lipidy, sacharidy, bílkoviny, nukleové kyseliny a jejich metabolismus
- biokatalyzátory – enzymy, vitamíny, hormony
- heterocyklické sloučenin, alkaloidy
- izoprenoidy – steroidy, terpeny

## **VÝROBNÍ POSTUPY**

---

- výroba piva, mýdla, papíru, cukru, železa