

## Nabídka seminářů pro školní rok 2010/2011 \*

### 3. ročník – všechny semináře jsou jednoleté

\* Otevření seminářů je podmíněno dostatečným zájmem studentů a organizačními možnostmi školy.

#### ČJ Jazykovědný seminář

- Jazykověda a její disciplíny
- Zvuková stránka jazyka x psaný jazyk
- Lexikologie a disciplíny příbuzné: sémantika, etymologie, frazeologie, lexikografie, onomastika
- Jazyk a řeč; jazyk a jeho vývoj, jazyková norma, rozšiřování slovní zásoby, přebírání slov z cizích jazyků, vývojové tendence
- Čeština a její postavení mezi evropskými jazyky; vývoj češtiny a její útvary
- Dialektologie – srovnání Moravy (Slezska) a Čech
- Syntax; struktura věty a vyšších textů
- Součástí bude seminární práce

#### AJ Konverzace z anglického jazyka I

- Seminář se zaměřuje především na rozvíjení komunikačních dovedností a schopnosti reagovat v běžných situacích každodenního života. V rámci konverzačních témat si studenti rozšiřují dosavadní slovní zásobu, procvičují správnou výslovnost a užitečná frazeologická spojení. Nedílnou součástí tvoří přínosné diskuze na aktuální či kontroverzní témata.
- *V případě zájmu může být jedna skupina zaměřena na přípravu pro certifikát FCE: Rozvíjení všech typů jazykových dovedností (mluvený projev, porozumění slyšenému textu, písemný projev, znalosti gramatiky) bude zaměřeno na podobu, v jaké jsou tyto dovednosti testovány u zkoušky FCE. Žáci se seznámí se všemi typy testů, které se mohou při zkoušce objevit, i s postupy obvyklými u ústní části. Výuka bude probíhat převážně podle specializované učebnice, jejíž součástí jsou testy FCE z minulých let. Probrání této učebnice je naplánováno na dva roky.*

#### NJ Konverzace z německého jazyka I

- Seminář je určen studentům, kteří si chtějí prohloubit znalosti v oblasti reálií německy mluvících zemí, seznámit se s jednotlivými etapami vývoje německé literatury, jejich představiteli a díly v originále, rozšířit si slovní zásobu a tematicky konverzovat o nejrůznějších oblastech života.

#### FJ Konverzace z francouzského jazyka I

- Seminář se zaměřuje na rozšiřování základních komunikačních znalostí v jazyce. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyjadřování a orientují se v hlavních životních situacích, jejich znalosti odpovídají úrovni A2,B1 Evropského referenčního rámce.

#### RJ Konverzace z ruského jazyka I

- Seminář je zaměřen na rozvoj komunikativních dovedností prostřednictvím nácviku konverzačních témat. Výuka zahrnuje rozšiřování a prohlubování stávající slovní zásoby, která odráží každodenní témata, situace z běžného života, reálie. Důraz je kladen na procvičování intonačních konstrukcí, výslovnost, používání konverzačních obrátů a frází, pohotovost a schopnost efektivní komunikace.

#### D Obecné dějiny

- Oblast politických, kulturních a hospodářských dějin od starověku do 19. a 20. století.

#### Z Obecný zeměpis

- postavení Země ve vesmíru;
- kartografie;
- fyzický zeměpis - fyzickogeografická sféra;
- hospodářský zeměpis;
- prohloubení učiva základních hodin se zaměřením na využití vědomostí v praktických činnostech a dovednostech.

## **Z Politická geografie a globální problémy**

- mezinárodní organizace;
- aktuální situace v mezinárodní politice;
- ohniska napětí a hlavní aktéři politického dění ve světě - např. USA, Afrika, Irák x Irán, ....;
- mezinárodní spolupráce i soutěž při výzkumu vesmíru.

## **M Seminář z matematiky I.**

- Rovnice a nerovnice. Řešení náročnějších rovnic a nerovnic a jejich soustav, s parametrem i bez. Algebraické rovnice n-tého stupně řešené v oboru komplexních čísel; reciproké rovnice.
- Stereometrie. Řešení náročnějších polohových i metrických úloh na tělesech. Příčky mimoběžek.
- Matice. Řádkové a sloupcové vektory. Lineární kombinace vektorů. Lineární závislost vektorů. Operace s maticemi. Hodnota matice. Soustavy lineárních rovnic. Matice soustavy, rozšířená matice soustavy. Frobeniova věta.
- Determinant matice. Výpočet determinantů matice stupně 2 a 3 - Sarrusovo pravidlo. Pravidla pro úpravu determinantů. Subdeterminant. Doplněk prvku determinantu. Rozvoj determinantu podle řádku (sloupce). Užití determinantů. Řešení soustav lineárních nehomogenních rovnic – Cramerovo pravidlo. Užití matic a determinantů ve vektorové algebře.
- Kombinatorika a pravděpodobnost. Shrnutí a prohloubení látky, řešení náročnějších slovních úloh. Geometrická pravděpodobnost.

## **Fy Moderní fyzika**

Obsahem semináře jsou aktuální poznatky moderní fyziky a techniky. Mimo jiné budou zařazeny tyto kapitoly:

- Enviromentální fyzika (energie Slunce, Země, moře, ...),
- komunikační technologie (GPS, ...),
- obrazovky a displeje (LCD, ...)
- fyzika zdravotnictví (zobrazovací metody v lékařské diagnostice),
- nanotechnologie,
- vybrané poznatky fyziky mikrosvěta,
- astrofyzika a meteorologie;

## **Ch Analytická chemie**

- kvalitativní analytická chemie (důkazové reakce kationtů a aniontů);
- kvantitativní analytická chemie (titrace, vážkové stanovení);
- exkurze + seminární práce.

## **Bi Seminář z biologie**

- Historická biologie – přehled významných biologů a jejich objevů ve světě, svět současného poznání biologických struktur a jevů, teorie o původu života, druhů a člověka na Zemi.
- Obecná charakteristika živých soustav – základní strukturální typy živých soustav, principy taxonomie a fylogenetiky organismů, obecná charakteristika jednotlivých domén.
- Cytologie – struktura, fyziologie buňky prokaryotické a eukaryotické, molekulární biologie buňky, cytologické základy dědičnosti.
- Evoluční biologie – vývoj evolučního myšlení, molekulární evoluce, vznik života z aspektu molekulární biologie, evoluce orgánů a orgánových soustav organismů.
- Etologie – organizace a regulace chování, genetika a chování, ekologie a evoluce chování.

## **IVT Programování pro web**

Obsahem semináře bude programování webových stránek, vytvoření jejich vzhledu pomocí kaskádových stylů, vytváření dynamických stránek pomocí skriptování a využití webového rozhraní pro přístup k databázi.

- jazyk html;
- kaskádové styly;



Wichterlovo gymnázium, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace  
Čs. exilu 669, 708 00 Ostrava-Poruba  
Web: [www.wigym.cz](http://www.wigym.cz)  
E-mail: [reditel@wigym.cz](mailto:reditel@wigym.cz)  
[sekretariat@wigym.cz](mailto:sekretariat@wigym.cz)  
Tel., fax: +420 596 910 135  
+420 596 912 567

- grafika pro web;
- php skript;
- java skript;
- databáze MySQL..

## **IVT Základy programování**

Cílem bude osvojení základů programování a vytvoření jednoduchých programů v jazyce Dephi a Pascal.

- syntaxe, datové typy, struktury, procedury, funkce
- vytvoření textového editoru, grafického editoru, kalkulačky, záznamníku úkolů.
- jednoduché hry

## **ZSV Seminář z psychologie**

- Obecná psychologie; biologická determinace lidské psychiky, pozornost, paměť, vnímání, počitky, myšlení, řeč, představy, fantazie, obrazotvornost, emoce, city, základní druhy lidské činnosti, volní jednání a chování, temperament;
- Psychologie osobnosti; vlastnosti aktivačně-motivační, vztahově-postojové, výkonové, seberegulační a dynamické. Teorie osobnosti;
- Ontogeneze; prenatální období – dospělost, somatický a motorický vývoj, poznávací procesy, sociální vztahy, intelekt;
- Sociální psychologie; socializace, komunikace, metakomunikační faktory, struktura vztahů ve skupině;
- Psychologické směry.
- Poradenská psychologie a její specifické přístupy.