Tematické okruhy pre ŠZS z informatiky pre rok 2011/2012 **Učiteľské štúdium denné Mgr.**

Študijný odbor: učiteľstvo akademických predmetov
Študijný program: učiteľstvo informatiky – magisterské štúdium
Garant študijného programu: doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.

1. okruh otázok: Teoretické základy informatiky

Jedna otázka z tohto celku položená v súlade s riešenou témou a oponovanou problematikou.

2. okruh otázok: Učiteľstvo

Ďalšie otázky z celkov položené v súlade s riešenou témou alebo otázky, ktoré vyplynú z diskusie.

A Didaktika informatiky

1. Základné pojmy (didaktika, didaktický systém, didaktické princípy, školský systém, vyučovací proces a jeho etapy), ciele a obsah didaktiky informatiky, úlohy didaktiky informatiky, vzťah informatiky a didaktiky informatiky k iným vedným disciplínam.
2. Inovácia vzdelávacieho systému. Štátny vzdelávací program, školský vzdelávací program, štandardy, učebný plán, osnovy, tematický plán, modulové usporiadanie učiva, príprava na vyučovaciu hodinu.
3. Organizačné formy, štýly učenia žiakov a vyučovacie metódy, charakteristika metód využívaných na informatike.
4. Moderné smery vo vzdelávaní, význačné osobnosti, ktoré ovplyvnili vyučovanie informatiky, charakteristika vybraných metód.
5. Informatizácia spoločnosti, ciele vyučovania informatiky na ZŠ, ciele vyučovania informatiky na ZŠ, štandardy, obsah vyučovania informatiky (tematické oblasti vyučovania informatiky).
6. Kľúčové kompetencie a ich formovanie na hodinách informatiky, digitálna gramotnosť, výučba orientovaná na štýly učenia sa žiakov, Bloomova taxonómia cieľov, vyššie poznávacie funkcie, druhy hodnotenia žiaka na hodinách informatiky, tvorba didaktických materiálov pre hodnotenie práce študenta.
7. Metodika tematickej oblasti Informácie okolo nás Základné pojmy informatiky, kódovanie, šifrovanie, textová informácia, grafická informácia, číselná informácia, zvuková informácia, prezentácia informácií.

8. Metodika tematickej oblasti Komunikácia prostredníctvom IKT Počítačové siete, služby internetu, aspekty využívania internetu, tvorba a spravovanie webového sídla.
9. Metodika tematickej oblasti Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie. Riešenie problémov, algoritmizácia, algoritmy a ich zložitosť. Jazyky zápisu algoritmov. Zastúpenie problematiky v osnovách a didaktické aspekty vyučovania problematiky na jednotlivých stupňoch škôl. Detské programovacie jazyky, robotické stavebnice, štruktúrované a objektové programovanie. Tvorba programov, ich ladenie a testovanie. Zastúpenie problematiky v osnovách a didaktické aspekty vyučovania problematiky na jednotlivých stupňoch škôl.
10. Metodika tematickej oblasti Informačná spoločnosť. Oblasti použitia IKT, kultúrne a sociálne aspekty využívania informačných technológií, bezpečnosť počítačových systémov.

B Informačné technológie vo vzdelávaní a multimédiá

1. Informačná a digitálna gramotnosť a nove kompetencie učiteľa informatiky
2. Význam, využitie a typy vzdelávacích programov. Moderné formy vzdelávania. Metódy pružného vzdelávania, E-learning, význam, LMS, príklady e-learningových prostredí.
3. Hardvér a softvér pre MUME. Mediálne elementy. Tvorba MUME aplikácií
4. Pedagogický softvér a jeho využitie vo vyučovaní.

C Pedagogika a psychológia (orientačne)

1. Pedagogika ako veda a jej predmet. Základné pedagogické kategórie a pojmy.
2. Prostriedky výchovy a vzdelávania, rodina ako výchovný činiteľ.
3. Škola a systém školských zariadení. Výchovný proces. Princípy výchovy. Výchovné metódy – klasifikácia, charakteristika, výchovné ťažkosti a ich reedukácia.
4. Didaktika ako veda. Obsah vzdelávania. Druhy učiva. Organizačné formy vyučovania.
5. Predmet psychológie. Všeobecná charakteristika osobnosti, štruktúra osobnosti: aktivačno-motivačné vlastnosti, vzťahovo-postojové vlastnosti (charakter), výkonové vlastnosti (schopnosti), dynamické vlastnosti (temperament), sebaregulačné vlastnosti.
6. Výkonnosť a vyučovací proces – únava a jej vplyv na výkonnosť žiaka. Analýza vplyvu organizácie a riadenia školskej práce na výkonnosť. Analýza neprospievania žiakov – typy a príčiny neprospievania.