

## OSZTÁLYOZÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK

### INFORMATIKA TANTÁRGY

#### II. ÉVFOLYAM

#### GIMNÁZIUM

#### I. félév

- Hardverismeret
  - A számítógép, mint rendszer
  - A különböző számítógépházak és tápegységek elnevezései, funkciói és főbb jellemzői
  - A személyi számítógépek összetevőinek elnevezései, funkciói és a különböző egységek főbb jellemzői
  - A számítógép csatlakozóinak és kábeleinek elnevezései, funkciói és főbb jellemzői
  - A különböző kimeneti, beviteli eszközök elnevezései, funkciói és főbb jellemzői
  - Biztonságos labor- és eszközhasználat, biztonságos munkafeltételek és eljárások
  - A számítógép-alkatrészekhez használatos szerszámok és szoftvereszközök
  - Számítógép összeszerelése, megelőző karbantartás és a hibaelhárítás
  - Laptopok, hordozható eszközök
  - Nyomtatók és lapolvasók (fajtái, jellemzői, telepítése, megelőző karbantartás és hibaelhárítás)
- Szoftverismeret
  - Az operációs rendszerek feladatai
  - Operációs rendszerek bemutatása és összehasonlítása: szolgáltatásaik, korlátaik, kompatibilitás
  - Az operációs rendszer telepítése
  - A grafikus felület használata (Windows GUI)
  - Az operációs rendszerek megelőző karbantartása, hibaelhárítása
- Hálózatok
  - Hálózati alapelvek, számítógép-hálózatok típusai
  - A hálózat fizikai összetevői, LAN topológiák és architektúrák
  - Ethernet szabványok, az OSI referenciamodell és a TCP/IP modell bemutatása
  - A hálózati kártya és a modem üzembe helyezése
  - Hálózatok általános megelőző karbantartása, hibaelhárítása, biztonsága
  - Kommunikáció, a számítógéppel történő munkavégzés etikai és jogi aspektusai
- Adatbázis-kezelés
  - Adatbáziskezelő-rendszerek feladatai, funkciói
  - Adatbázis tervezése
  - A redundáns adattárolás problémája
  - Adatmodellezés alapelemei (egyed, tulajdonság, kapcsolat)

- Adatmodellek fajtái (relációs, hierarchikus, hálós)
- A relációs adatmodell, normálformák

## II. félév

### – Programozás

- Programozási alapelvek
- A programírás lépései, IDE használata
- Szintaktika és szemantika
- Nyelvi elemek (foglalt szavak, megjegyzések, konstansok, adattípusok, változók, operátorok)
- A tanult programozási nyelv utasításai
- Standard input, output kezelése, formátumozott kiírás
- Különböző adattípusok használata, értékadó utasítás
- Kifejezések, aritmetikai és logikai műveletek, egyéb operátorok
- Kifejezések kiértékelése, precedencia táblázat
- Beépített függvények, eljárások hívása
- A feltételes utasítás szintaktikája és szemantikája (if - then - else szerkezet)
- Többirányú elágazás szintaktikája és szemantikája (case szerkezet)
- Ciklusok fajtái és jellemzői
- A számláló ciklus (for) szintaktikája és szemantikája
- Az elől tesztelő ciklus szintaktikája és szemantikája
- A hátul tesztelő ciklus szintaktikája és szemantikája
- A tömb összetett adattípus (felépítése, deklarációja, feltöltése, bejárása)
- Sztringkezelés
- Nevezetes algoritmusok - minimum, maximum kiválasztás, keresés (teljes és lineáris), rendezés (buborékredezés)
- A rekord összetett adattípus
- Alprogramok (függvények és eljárások)

.....  
szaktanár aláírása