

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (informatikai specializáció esetén)

1A. Az iskoláskorú tanulók pedagógiai, pszichológiai sajátosságai.

A személyiség alakulása, fejlődés-lélektani sajátosságok. A család és a tágabb szociokulturális környezet jelentősége. Énkép és önismeret. A serdülőkori identitás alakulása, tanulási motivációk és pályaaorientáció. Tanulás, érzelmek és megismerés.

1B. A szakterületnek megfelelő programtervek és az oktatási folyamat tervezése.

Az ágazati szakképesítések programterveinek használata a tanítási-tanulási folyamat tervezésében, a szakmai kompetenciák fejlesztésében, továbbá a szakmai záróvizsgákra történő felkészítés során.

2A. A tanári szerep.

A pedagógussal szembeni elvárások, a szakmai felkészültség komponensei. A tanári szerep értelmezése, az érett tanári személyiség. A tanár, mint modell. A tanár, mint a személyiség fejlesztője. A tanári motiválás lehetőségei.

2B. Tantárgy-specifikus oktatási módszerek.

A programtervi követelménymodulok feldolgozása során alkalmazható, tantárgyankénti oktatási stratégiák és módszerek, a szaktárgyi felzárkóztatás és differenciálás módszertani kérdései. A műszaki ismeretek oktatásának sajátosságai.

3A. Társas kapcsolatok az iskolában.

A társas kapcsolatok alapjai, a csoportok kialakulása, ismérvei. A társak hatása az egyénre – kötődés, szociabilitás. A társak hatása a teljesítményre. A kortársak, mint referenciacsoport és hatásuk a teljesítményre. A csoportok szerveződési formái, kohézió és szerepek a csoportban, illetve a benne rejlő nevelési lehetőségek.

3B. A PLC-k tanításának módszertani sajátosságai.

Szakterületi alkalmazású programnyelvek szintaktikai és szemantikai szabályai, tanításának és tanulásának módszertani sajátosságai, a PLC-k és szimulációs programok használatának tanítása. „A PLC kiválasztása, beépítése, huzalozása, üzembe helyezése” című téma oktatása.

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (informatikai specializáció esetén)

4A. A nevelés alapfogalmai, céljai, folyamata hatásrendszere és módszerei.

A nevelési alapfogalmak kapcsolatrendszere. Nevelési szemléletek és a nevelés értelmezése. A társadalom és a kultúra szerepe, a szocializációs erők birtokosai. Az értékelsajátítás folyamata, az értékek rendszere. A magatartást szabályozó tényezők és a rétegek formálásának eszközei. A direkt és az indirekt hatásrendszer jellemzői. A nevelési módszerek, a szokások, az életvezetési modellek és a meggyőződés formálása. A jutalmazás és büntetés formái, hatékony alkalmazása.

4B. A félvezető eszközök tanításának módszertani sajátosságai a laboratóriumi oktatás fókuszában.

Szakmai készségek és képességek fejlesztése a szaktantermi- és laboratóriumi oktatás, továbbá a duális képzés szinterein, a gyakorlati tudás fejlesztési fázisai és az azokban alkalmazható oktatási módszerek. „A félvezető eszközök szimulációs vizsgálata (diódák, tranzistorok)” című témakör oktatásának módszertani sajátosságai.

5A. A nevelés társas közege.

A pedagógus. A nevelő személyiségével kapcsolatos elvárások. A tanári munka minőségét meghatározó elemek rétegei. A pedagógus, mint modell, tanári vezetési stílusok. A nevelő és a nevelt közötti kölcsönhatások. Az érzelmek szerepe a nevelésben. A pedagógus feladatai, lehetőségei a tanuló, a tanulócsoporthoz megismerésében, burkolt személyiségelméletek.

5B. A Boole-algebra tanításának módszertani sajátosságai a tanulói tudás ellenőrzése és értékelése nézőpontjából.

Szakmai kompetencia követelmények ellenőrzése és értékelése, a szaktudás mérési módszerei. Tesztlap tervezés a „Boole-algebra” című témakör tanításához kapcsolódóan.

6A. A nevelés szinterei: családi nevelés, iskolai nevelés, a családi és iskolai nevelés kapcsolata.

A család szerepe az egyén fejlődésében és szocializációjában. A család funkciói, feladatai. Szülői nevelési stílusok és hatásaik. Az iskolai nevelés. Csoportfejlődés és közösségfejlesztés. A csoport ismérvei, funkciói. A csoport fejlődési szakaszai. Az elsődleges közösségek szerepe az egyén fejlődésében. A társas kapcsolatok feltárása és tanári feladatok a közösség fejlesztésében. A családi és iskolai nevelés kapcsolata. A szülővel való kapcsolattartás, együttműködés meghatározó tényezői, formái.

6B. Az informatikai műveltség és középfokú szakmai képzettség.

A tantárgy helye és szerepe a szakmacsoportos alapozó- és szakképzésben. Az oktatás cél- és követelményrendszere. Az informatika tudás szerkezete és a fogalmi sokszínűség megnyilvánulása a számítógép felépítése (a hardver) témakör vonatkozásában. Az informatikaoktatás során fejlesztendő kompetenciák. Az informatika tananyag strukturális és tartalmi elemzése.

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (informatikai specializáció esetén)

7A. A nevelés tervezése, a tervezés folyamata.

Az iskolai nevelés tervezését szabályozó dokumentumok. A nevelési célok tanórákon megvalósítható feladatokra bontása. Az osztályfőnök szerepe, feladatai. Az osztályfőnöki órák funkciója, tartalma. Osztályfőnöki órák tervezése, ajánlott módszerek. A nevelés tanórán kívüli és szakórai lehetőségei.

7B. Az informatikai ismeretek alkalmazásának módszerei.

Az informatikai ismeretek alkalmazásának műveletei, alapvető készségek és jártasságok. A teljesítményképes tudás fejlesztésének módszerei és eszközei a hálózati operációs rendszerek témakörben. A téma feldolgozása során alkalmazott munkalapok, feladatlapok, példatárak alapvető típusai. A témakör belső és külső kapcsolatrendszere.

8A. Konfliktusok és nevelés.

A fegyelmezetlenség okai, megjelenési formái. A fegyelem fenntartásának nevelési célja. Hatásos és hatástalan fegyelmezési eljárások. Nehezen nevelhető gyerekek és fiatalok. A nehezen nevelhető diákok felismerése, fejlődésének támogatása, beilleszkedésének segítése. Nehezen nevelhető gyerekek és fiatalok. A nehezen nevelhető diákok felismerése, fejlődésének támogatása, beilleszkedésének segítése.

8B. Alapvető tananyag-feldolgozási módok az informatikaoktatásban.

Az induktív és a deduktív tananyag-feldolgozási mód összehasonlítása az informatikai alapismeretek oktatása kapcsán. Tanári kérdések szerepe a tananyag-feldolgozás során. Az algoritmusok szerepe a tanulási folyamat optimalizálásában. A gondolkodási műveletek szerepe és jelentősége a téma tanítás-tanulási folyamatában. A készség- és jártasságfejlesztés témaspecifikus módszerei.

9A. A magyar köznevelés rendszere és irányítása.

A köznevelés rendszerének felépítése és működése: a magyar iskolarendszer jellemzői. Az iskola kapcsolata más társadalmi intézményekkel. Az oktatási rendszer irányítása: az oktatási folyamat értelmezése, a tanterv és a tantervalkotás fázisai, a magyar tantervi szabályozás szintjei, a különböző tantervi típusok jellemzői. Az éppen érvényes NAT műveltségterületei és kulcskompetenciái.

9B. Képességfejlesztés az informatikaoktatásban.

Az általános és speciális képességek és fejlesztési lehetőségeik a tantárgy tanításában. A problémamegoldás komplex értelmezése. A problémafelvető és – megoldó oktatás szerepe és jelentősége a hálózati kommunikáció témakör tanításában. A gondolkodásbeli rugalmasság és az analógiás gondolkodás fejlesztésének bemutatása a téma tanításán keresztül.

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (informatikai specializáció esetén)

10A. A tanulás.

A tanulásról alkotott nézetek fejlődése. A tanulás folyamata a hagyományos és a konstruktivista megközelítés szerint. A tanulás érzelmi alapjai: a kognitív és érzelmi működés kapcsolata. Érzelmek és tantermi jelenségek. Tanári érzelmek tantermi jelentősége.

10 B. A tanulói teljesítmények ellenőrzése és értékelése az informatika tantárgyban.

A tudásszint ellenőrzésének tantárgyi sajátosságai és eszközei a bemutatók létrehozása és szerkesztése témakör tanításában. A formatív és a szummatív értékelés sajátosságai. A feladatlapok kidolgozása, feladatok főbb típusai és azok jellemzői. Témazáró feladatlapok összeállítása, a pontszámok meghatározása. Az eredmények értékelése, az érdemjegy megállapítása.

11A. A tanítás és tanulás társas közege.

A diákok tanulási sajátosságai, a kognitív fejlődés és a serdülők gondolkodási sajátosságai. A tanulási motiváció: a motiváció fogalma, a tanulási motiváció szintjei, az iskola szerepe, feladat a motiváció kialakításában. A csoportok tanulásra gyakorolt hatásai: homogén és heterogén csoportok, csoportnyomás, társas lazsálás, serkentés és gátlás. A tanár és szerepe a tanítás-tanulás eredményességében: elvárások - tanári kompetenciák és tanári szerepmodell. A reflexió szerepe.

11B. Az informatikaoktatás tárgyi feltételei.

A számítástechnika laboratórium kialakításának és üzemeltetésének szempontjai. A hardver és szoftver kiválasztás alapelvei. Alapvető szervezeti és munkaformák a számítástechnika laboratóriumban. A tanulási tevékenység vezérlésének és szabályozásának módszerei. A tanuló munkavégzés ellenőrzésének és értékelésének sajátosságai.

12A. A tanítás-tanulás szervezeti keretei, szervezési módjai és módszerei.

Oktatási célok, oktatási folyamat, az önszabályozó tanulás kialakításának lépései. A pedagógiai tervezés: tanügyi dokumentumok, oktatási tervek használata és készítése. A tananyag kiválasztása és elrendezési modelljei. A tanári aktivitáson alapuló módszerek, előnyeik, hátrányaik, célszerű alkalmazásuk. A tanulói aktivitáson alapuló módszerek. A differenciált tanulásszervezési mód jellemzői, a csoportos és páros munkaforma sajátosságai, az egyéni munkaformák sajátosságai.

12B. A programalkalmazások oktatásának sajátosságai.

A műszaki programalkalmazások tanításának céljai és feladatai az oktatás különböző szintjein. A műszaki programalkalmazások témaköreinek tartalma, a tananyagok szerkezete, elrendezése, követelmények. A témakörök közötti kapcsolatrendszer.

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (informatikai specializáció esetén)

13A. Az oktatás és képzés ellenőrzése, értékelése.

Az ellenőrzés és értékelés szemléleti keretei, funkciói. Az ellenőrzés és értékelés tárgya, és helye az oktatási folyamatban: teljesítmény ellenőrzése: diagnosztikus, formatív, szummatív értékelés. Az ellenőrzés és értékelés módszerei, területei, mennyiségi és minőségi értékelési formák. A fejlesztő értékelés alapjai. Az objektivitás biztosításának módjai. A csoportmunka értékelésének nehézségei és lehetőségei.

13B. Produktív és reproduktív programalkalmazás.

A produktív és reproduktív programalkalmazás értelmezése, módszerei. Feladat- és problémamegoldás. A produktív és reproduktív feladatok értékelése. A tanulók motiválásának lehetőségei a műszaki programalkalmazások oktatásával.

14A. A tantermi oktatás technikája technológiája.

Hagyományos módszerek a szemléltetésben: a táblai munka, a vázlat- és rajzkészítés sajátosságai. Digitális oktatástechnikai eszközök fajtái, főbb jellemzői. Az eszközök alkalmazásának lehetőségei a szakképzésben. Az időfüggetlen és időfüggő médiumok létrehozásának és szerkesztésének eszközei, legfontosabb műveletei. A prezentáció-készítés szempontjai, követelményei és eszközei.

14B. A szakképzés és a gazdaság kapcsolata.

Az oktatás – gazdaság – társadalom kapcsolatrendszer kölcsönhatásai. A szakképzésre ható sajátos gazdasági és társadalmi tényezők. A társadalmi mobilitás és a munkaerő-szükséglet változásai. Motivációk és lehetőségek a munkaerőpiacon. A rövid és hosszú távú oktatástervezés szempontjai, módszerei.

15A. Tanulás az információs társadalomban – elektronikus tanulás.

Az elektronikus tanítás, tanulás fejlődése napjainkig. Tanulási modellek. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazása a mérnöktanári munkában (felhő alapú technológiák, tartalommegosztás, blogok és online konzultáció).

15B. Felnőtt tanulók pedagógiai, pszichológiai sajátosságai.

A tanulás motivációi felnőtt korban. A korábbi szervezett tanulás és a munkatapasztalatok jelentősége, szerepe. Sajátos tanulási nehézségek, problémák. A képzési kínálat főbb színhelyei, szervezési formái. Munkaerő-piaci képzések. Átképzés és továbbképzés. Formális, nem-formális és informális képzés.

A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretek (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretek (informatikai specializáció esetén)

16A. Az online tanulás keretrendszerei.

Az elektronikus oktatási anyagok felépítése, szerkezete, technológiai háttere. Az elektronikus oktatóanyagokhoz kapcsolódó szabványok. Az oktatóanyagok fejlesztésének folyamata. A tartalommal kapcsolatos pedagógiai, pszichológiai követelmények, formai elvárások. A kurzuselemek főbb típusai, és azok jellemzői. Oktatás a virtuális valóságban. Közösségi felületek és az oktatás. Online portfóliók.

16B. Szakképzés-pedagógiai kutatások módszerei.

A neveléstudományi kutatások sajátosságai. Az induktív és a deduktív kutatási stratégia alapvető módszerei. Az adatfeltárás és adatfeldolgozás módszerei az ágazatban. Alapvető jósági kritériumok. Az eredmények értelmezésének, értékelésének módjai és tudományos közlésének kritériumai.
