

## SZAKMAIALAPOZÁS A KÖZLEKEDÉSSZAKMACSOPORTRA „B” változat

### 10. évfolyam

|   |               |
|---|---------------|
| Közlekedési szakmai alapozó ismeretek   | 185 óra       |
| Közlekedési szakmai alapozó gyakorlatok | <u>74 óra</u> |
| Elmélet és gyakorlat                    | 259 óra       |

### KÖZLEKEDÉSI SZAKMAIALAPOZÓ ISMERETEK

**Évi óraszám: 185 óra**

#### *Célok és feladatok*

A szakiskolában a 10. évfolyamon a *Közlekedési szakmai alapozó ismeretek* oktatásának célja a szakmacsoport közös szakmai elméleti ismereteinek feldolgozása, a műszaki készségek és képességek fejlesztése.

A tantárgy tanítása fejlessze és erősítse meg a választott terület ismeretanyagának elsajátításához szükséges képességeket és készségeket.

Alakuljon ki a választott szakterület iránti elkötelezettség és hivatástudat.

Alakuljon ki egy olyan gondolkodásmód, amely a szakirányhoz kapcsolódó szaktudományokban való eligazodást előkészíti.

Fejlessze a logikus gondolkodást, a problémamegoldó készséget, a környezeti szemléletet.

Alakítsa ki a tanulóknál a műszaki tudás gyarapításának igényét.

A közlekedés a mindennapok általános és az élet minden területét érintő tevékenység, amelynek kapcsolódó ismeretei a következők: közlekedési, munkajogi és munkavédelmi, valamint gazdasági alapismeretek.

#### *Közlekedési ismeretek:*

Mutassa be a tanulóknak a közlekedés alapvető tevékenységeit, az alágazatok szervezetét, a technikai eszközöket és berendezéseket, ezeknek a szállításban való célszerű alkalmazhatóságát.

#### *Munkajog, munkavédelem:*

A tanulókat ismertesse meg a jogaikkal és kötelezettségeikkel, az alapvető munkajogi szabályokkal, hogy ezek ismeretében megfelelően tudjanak cselekedni.

Mutassa be a munkavédelem célját, eszközrendszerét, alapfogalmait, a veszélyforrásokat, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi feltételeit.

#### *Gazdasági alapismeretek:*

Mutassa be az alapvető gazdasági összefüggéseket, a gazdasági, pénzügyi alapokat, a könyvvizetést, a könyvviteli szabályokat, a társadalmi és a gazdasági élet követelményrendszerét, a kialakuló piacgazdaságot, a különböző vállalkozási formákat, a vállalkozások elindításának és működésének szabályait, a vállalkozáshoz kapcsolódó szervezési problémákat, a megfelelő szervezeti formák kiválasztásának lehetőségeit.

Neveljen kockázatvállalásra, értelmes befogadói magatartásra, a sajátos vállalkozói életstílusra.

Alapozza meg a fiatalok vállalkozási készségét felnőtt időszakukban.

Adjon áttekintést a vállalkozások tárgyi eszköz-, készlet-, költség- és munkaerő-gazdálkodási területeiről.

*Fejlesztési követelmények*

A tantárgy tanulása során a tanulóknak fejlődjenek ki a szakmai tantárgyak tanulásához szükséges képességek, így különösen az ismeretelemző-értékelő gondolkodás, az algoritmikus gondolkodás, az önálló ismeretszerzés képessége, a kreativitás, az ismeretek alkalmazási képessége.

Fejlessze a szóbeli és írásos szakmai kommunikációs képességeket.

A tantárgyi tevékenység végzése során alakuljon ki a tanulóknak a mások munkájának, eredményeinek, teljesítményeinek tisztelete, fejlődjön és erősödjön meg a tanulók saját szakmai munkájukkal kapcsolatos kötelességtudata, felelősségérzete, igényessége.

*Közlekedési ismeretek:*

A tanulóknak alakítsa ki átfogó fogalomrendszert a közlekedés különböző ágazatairól, mutassa be a fejlesztés, korszerűsítés lehetséges módozatait, környezeti hatásait.

*Munkajog, munkavédelem:*

A tanulók legyenek tájékozottak saját tanulói jogállásukkal, a munkaviszonnyal kapcsolatos jogokkal és kötelezettségekkel.

A tanulók legyenek képesek alkalmazni a munkabiztonsági, tűzvédelmi és az elsősegély-nyújtási és környezetvédelmi előírásokat.

*Gazdasági alapismeretek:*

A tanulóknak legyen áttekintésük a gazdasági élet szabályozására vonatkozó alapvető fogalmakról, ezek összefüggéseiről.

*Belépő tevékenységformák*

A mindennapi tapasztalatok alapján információk gyűjtése, azok feldolgozása szóbeli, írásbeli és rajzi, egyéni és csoportos tevékenység révén.

Az írott szakmai szövegekből, elektronikus információhordozókból, valamint saját tapasztalatokból kialakított ismeretek rendszerezése, következtetések levonása.

A munkajog, munkavédelem és gazdasági alapismeretek tanulása során ismeretek gyűjtése szóbeli közlésekből, írott szakmai szövegekből, elektronikus információhordozókból, ezek rendszerezése egyéni munkával és csoportosan.

*Közlekedési ismeretek*

| Témakörök                 | Tartalmak   |
|---------------------------|---|
| A közlekedésről általában | Közlekedési alapfogalmak.<br>A közlekedés jelentősége, sajátosságai.<br>A közlekedés felosztása, rendszerezése.   |
| Vasúti közlekedés         | A vasúti közlekedés jellemzői.<br>A magyar vasúti hálózat.<br>Vasúti járművek.  |
| Közúti közlekedés         | A közúti közlekedés jellemzői, környezeti hatásuk.<br>Magyarország és a kontinens közúthálózatáról általában.<br>A közutak csoportosítása forgalmi, építési és fenntartási szempontból.<br>A közúti közlekedés járművei, zaj- és légszennyezésük. |
| Vízi közlekedés           | A vízi közlekedés jellemzői.<br>A vízi közlekedés járművei.<br>A magyar hajózás szervezete.   |

| Témakörök              | Tartalmak  |
|------------------------|--|
| Légi közlekedés        | A repülőgépek típusai, használata, felhasználásuk szerinti felosztása.<br>A helikopterek csoportosítása.<br>Léghajók és egyéb légi közlekedési eszközök. |
| Városi közlekedés      | Városi közúti tömegközlekedési járművek és környezetszennyező hatásuk.<br>Gyorsvasúti járművek.<br>Helyi közúti járművek.                                |
| Csővezetékes szállítás | A csővezetékes szállítás sajátos területei.<br>A csővezetékes szállítás technikai berendezései.<br>A csővezetékes szállítás fajtái, módszerei.           |
| Távközlés és hírközlés | A távközlés és a postai szolgáltatás, sajátos távközlési rendszerek.   |

*Munkajog, munkavédelem*

| Témakörök               | Tartalmak   |
|-------------------------|---|
| Munkajogi alapismeretek | A Munka Törvénykönyve.<br>A kollektív szerződés.<br>Az üzemi megállapodás.<br>Munkavédelmi szabályzat.<br>A szakszervezetek.<br>Az üzemi tanácsok.<br>A munkaviszony fogalma, alanyai.<br>Munkaviszony létesítése.<br>A munkaszerződés tartalma, alakja.<br>A rendes és a rendkívüli munkaidő, a túlmunka.<br>A készenlét.<br>A munkavállaló egyéb kötelezettségei.<br>A munkáltató jogai és kötelezettségei.<br>A munkaviszony megszüntetése.<br>A munkaügyi viták intézése. |
| Tanulói jogviszony      | Az iskolai rendszerű szakképzés.<br>A tanulók gyakorlati foglalkoztatásának rendszere, szabályai.<br>A tanulószerveződés.<br>A tanulókat megillető juttatások, kedvezmények.  |
| Munkavédelmi ismeretek  | A munkavédelem célja, alapfogalmai.<br>A munkavédelem szervezeti és jogi kérdései.<br>Munkabiztonsági, ergonómiai követelmények.<br>Tűzvédelem.<br>Foglalkozási ártalmak, környezeti ártalmak.<br>Foglalkozási megbetegedések.  |
| Elsősegélynyújtás       | Az elsősegélynyújtás fogalma, jelentősége, az időfaktor.<br>Az életveszély fogalma.<br>Az élet és a halál jelei.<br>Klinikai és biológiai halál.<br>Újraélesztés (újraélesztés ábécéje).<br>Az eszméletlen beteg.<br>A sérülések felismerése és ellátása (vérzések, törések).<br>A sérült/beteg mozgatása, kimentése, fektetési módok.  |

*Gazdasági alapismeretek*

| Témakörök                     | Tartalmak  |
|-------------------------------|--|
| Pénzügyi és adózási ismeretek | Makrogazdasági mutatók.<br>Számviteli alapismeretek.<br>Pénzforgalom, fizetési módok, számlák készítése.<br>A vállalkozást és a magánszemélyt terhelő adók, szja-adóbevallások készítése.<br>TB-elszámolások.<br>Hitelkapcsolatok — bankkapcsolatok.   |
| Vállalkozási ismeretek        | A vállalkozás környezete.<br>Az egyéni vállalkozás működésének feltételei.<br>Az egyéni vállalkozói igazolvány.<br>Nem jogi személyiségű társas vállalkozások.<br>Jogi személyiségű társas vállalkozások.<br>A vállalkozás megkezdése, megszűnése.   |
| Marketing                     | A marketing tartalma.<br>Fogyasztói, vásárlói magatartás.<br>A piackutatás elvei és módszerei.<br>A termék vagy szolgáltatás életútja.<br>Kommunikáció a marketingben.   |
| Gazdálkodás, kalkuláció       | A termelés gazdasági költségei, csoportosítása.<br>A tárgyi eszközök csoportosítása, kihasználása.<br>A befektetett eszközök, a forgóeszközök.<br>Beruházás, amortizáció.<br>Létszámszükséglet, munkaerő-gazdálkodás.<br>Munkateljesítmény, munkatermelékenység.<br>Bérgazdálkodás, bérrendszerek. |

*A továbbhaladás feltételei**Közlekedési ismeretek:*

A tanulók értsék a közlekedés jelentőségét a nemzetgazdaságban, tudják ismertetni a közlekedés fő ágazatait, a magyar vasúti hálózat felépítését és a vasúti járművek fő típusait.

Jellemezzék a közút felépítését, csoportosítását és jelölését, tudják ismertetni a közúti közlekedés jellegzetes járműveit, környezeti hatásukat.

A tanulók tudják alkalmazásuk szerint rendszerezni a városi közúti tömegközlekedés járműveit, a helyi közlekedési járműveket, a gyorsvasúti járműveket, a városi közúti tömegközlekedés berendezéseit, a HÉV berendezéseit, ezek környezeti hatását.

A tanulók értsék a csővezetékes szállítás fogalmát, alkalmazási területeit, a csővezetékes folyadékiszállítás technikai berendezéseit, a csőposta elvét, technikáját.

A tanulók legyenek tájékozottak a távközlés és hírközlés feladatairól, szolgáltatásairól, a postai szolgáltatás területeiről, a speciális távközlési rendszerek elveiről, szervezeteiről.

*Munkajog, munkavédelem:*

A tanulók legyenek képesek felismerni és értelmezni a munkavédelem célját és az alapfogalmakat, a veszélyeket az otthoni, iskolai és egyéb környezetben, alkalmazni egyes tevékenységek esetén a munkavédelem szabályait, különösképpen a magatartásra vonatkozókat, leendő munkavállalóként ismerjék meg jogukat és kötelességeiket, környezetüknek kialakításánál tudják figyelembe venni a munkavédelmi szempontokat, ismerjék a tűzvédelmi előírásokat, a tűzveszélyes anyagokat, a tűzveszélyességi osztályba sorolásokat és a teendőket különböző tüzek esetén.

*Gazdasági alapismeretek:*

A tanulók legyenek képesek áttekinteni a működő vállalkozási formákat, a vállalkozással kapcsolatos főbb teendőket.

**KÖZLEKEDÉSI SZAKMAI ALAPOZÓGYAKORLATOK****Évi óraszám: 74 óra***Célok és feladatok*

A *Közlekedési szakmai alapozó gyakorlatok* oktatásának célja a közlekedési szakmacsoport közös szakmai gyakorlati ismereteinek feldolgozása, azoknak a műszaki készségeknek és képességeknek fejlesztése, amelyek birtokában a tanulók a szakképzési évfolyamokon képesek elsajátítani a választott OKJ-szakképesítés szakmai tananyagát.

Rendszerezze és közvetítse azokat az alapozó és speciális ismereteket, amelyek elsajátítása után a tanulók képesek lesznek ellátni a közlekedési gyakorlatban előforduló legfontosabb teendőket.

Nyújtson megfelelő biztonságtechnikai, baleset-elhárítási ismereteket, nevelje a tanulókat az élet- és vagyonbiztonságot szem előtt tartó, balesetmentes munkavégzésre.

*Fejlesztési követelmények*

A tantárgy tanulása során fejlődjenek a tanulók szakmai tantárgyak tanulásához szükséges képességei, így különösen az ismeretelemző-értékelő gondolkodás, az algoritmikus gondolkodás, az önálló ismeretszerzés képessége, a kreativitás, az ismeretek alkalmazási képessége.

Fejlessze a szóbeli és írásos szakmai kommunikációs képességeket.

A tantárgyi tevékenység végzése során erősödjenek a tanulóknál a mások munkájának, eredményeinek, teljesítményeinek tisztelete, fejlődjen és erősödjön meg a tanulók saját szakmai munkájukkal kapcsolatos kötelességtudata, felelősségérzete, igényessége.

*Bevezetés a műszaki számításokba:*

A tanulók legyenek képesek alkalmazni a műszaki számításokhoz tartozó alapismereteket és összefüggéseket, legyenek jártasak a számítások elvégzését segítő elektronikus eszközök használatában. Alakítsanak ki célirányos feladatmegoldó képességet.

*Belépő tevékenységformák**Bevezetés a műszaki számításokba:*

Az SI alkalmazása.

A mértékegységekkel kapcsolatos különböző alapfogalmak megismerése és alkalmazása.

A mennyiségek szabványos betűjelöléseinek és mértékegységeinek használata, a különböző mértékegységek közötti átváltások elvégzése.

Az adott zsebszámológép billentyűinek, funkcióinak értelmezése, használata, a szövegesen megadott adatok szakszerű rögzítése.

A szükséges átszámítások helyes elvégzése.

A számoláshoz szükséges összefüggés (összefüggések) helyes felírása és értelmezése.

A felírt összefüggésből a keresett paraméter kifejezése, a behelyettesített adatokkal a szükséges műveletek helyes elvégzése, a kapott végeredmény ellenőrzése.

*Bevezetés a műszaki számításokba*

| Témakörök  | Tartalmak  |
|--|--|
| Az SI mértékrendszer   | Alkalmazásának előnyei.  |
| A fontosabb mennyiségek törvényes mértékegységei             | Hosszúság, terület, térfogat.<br>Keresztmetszetek.<br>Síkszög, térszög.<br>Idő, sebesség, gyorsulás.<br>Fordulatszám, körfrekvencia.<br>Tömeg, sűrűség, erő, súlyerő.<br>Erőnyomaték.<br>Energia, mechanikai teljesítmény.<br>Nyomás.<br>Hőmérséklet, hőfok.<br>Áramerősség, feszültség, ellenállás. |
| A számológép használata                                      | A zsebszámológép felépítése.<br>A különböző billentyűk értelmezése, használata.<br>Az alapműveletek elvégzése.<br>Egyszerű, összetett műveletek elvégzése.   |
| Egyszerű kifejezések számértékének meghatározása             | Adott kifejezéshez tartozó adatok szakszerű rögzítése, az adatok elemzése, a szükséges átszámítások elvégzése.   |
| Különböző típusú számítási feladatok megoldásának gyakorlása | Az összefüggést, az adatok átszámítását és az összefüggés rendezését igénylő számítási feladatok megoldása.  |

*A továbbhaladás feltételei*

A tanulók alkalmazzák önállóan a mennyiségek és mértékegységek írásának szabályait, az alapvető mennyiségek szabványos betűjelöléseit és a mértékegységeiket.

Legyenek képesek hiba nélkül elvégezni az alapmennyiségek mértékegységei közötti átváltásokat, az egyszerű összefüggésekből kifejezni és kiszámítani bármelyik mennyiséget.

Használják a zsebszámológépet különböző számítási feladatok elvégzésére, ellenőrizték a kiszámított végeredményt.