

SZAKMAIALAPOZÁS A KÖZLEKEDÉSSZAKMACSOPORTRA „A1” változat

10. évfolyam

Közlekedési szakmai alapozó ismeretek	222 óra
Közlekedési szakmai alapozó gyakorlatok	74 óra
Elmélet és gyakorlat	296 óra

KÖZLEKEDÉSI SZAKMAIALAPOZÓ ISMERETEK

Évi óraszám: 222 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 és a környezeti szemléletet.

Alakítsa ki a tanulóknak a műszaki tudás gyarapításának igényét.

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 könyvvezetést, 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, sajátos vállalkozói életstílusra.

Alapozza meg a fiatalok vállalkozási készségét felnőtt időszakban.

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 módjait.

Munkajog, munkavédelem:

A tanulók legyenek tájékozottak a saját tanuló jogállásukkal, a munkaviszonnyal kapcsolatos jogokról és kötelezettségekről.

A tanulók legyenek képesek alkalmazni a munkabiztonsági, tűzvédelmi és az elsősegély-nyújtási 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 a 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. A közlekedés jelentősége, sajátosságai. A közlekedés felosztása, rendszerezése.
Vasúti közlekedés	A vasúti közlekedés jellemzői. A magyar vasúti hálózat. Vasúti járművek.
Közúti közlekedés	A közúti közlekedés jellemzői, környezeti hatásuk. Magyarország és a kontinens közúthálózatáról általában. A közutak csoportosítása forgalmi, építési és fenntartási szempontból. A közúti közlekedés járművei, zaj- és légszennyezésük.
Vízi közlekedés	A vízi közlekedés jellemzői. Környezetszennyező hatásuk. A vízi közlekedés járművei. A magyar hajózás szervezete.
Légi közlekedés	A repülőgépek típusai, használata, felhasználásuk szerinti felosztása. A helikopterek csoportosítása. Légihajók és egyéb légi közlekedési eszközök.

Témakörök	Tartalmak
Városi közlekedés	Városi közúti tömegközlekedési járművek. Környezetszennyező hatásuk. Gyorsvasúti járművek. Helyi közúti járművek.
Csővezetékes szállítás	A csővezetékes szállítás sajátos területei. A csővezetékes szállítás technikai berendezései. 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. A kollektív szerződés. Az üzemi megállapodás. A munkavédelmi szabályzat. A szakszervezetek. Az üzemi tanácsok. A munkaviszony fogalma, alanyai. Munkaviszony létesítése. A munkaszerződés tartalma, alakja. A rendes és a rendkívüli munkaidő, a túlmunka. A készenlét. A munkavállaló egyéb kötelezettségei. A munkáltató jogai és kötelezettségei. A munkaviszony megszüntetése. A munkaügyi viták intézése.
Tanulói jogviszony	Az iskolai rendszerű szakképzés. A tanulók gyakorlati foglalkoztatásának rendszere, szabályai. A tanulósz szerződés. A tanulókat megillető juttatások, kedvezmények.
Munkavédelmi ismeretek	A munkavédelem célja, alapfogalmai. A munkavédelem szervezeti és jogi kérdései. Munkabiztonsági, ergonómiai követelmények. Tűzvédelem. Foglalkozási ártalmak, környezeti ártalmak. Foglalkozási megbetegedések.
Elsősegélynyújtás	Az elsősegélynyújtás fogalma, jelentősége, az időfaktor. Az életveszély fogalma. Az élet és a halál jelei. Klinikai és biológiai halál. Újraélesztés (újraélesztés ábécéje). Az eszméletlen beteg. A sérülések felismerése és ellátása (vérzések, törések). A sérült/beteg mozgatása, kimentése, fektetési módok.

Gazdasági alapismeretek

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

*A továbbhaladás feltételei**Közlekedési ismeretek:*

A tanulók értsék a közlekedés jelentőségét a nemzetgazdaságban, tudják ismertetni a közlekedés fő alágazatait, 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.

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.

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 munkavégzés szabályait, különösképpen a magatartásra vonatkozókat, leendő munkavállalókként ismerjék meg jogaikat és kötelességeiket, környezetük kialakításánál vegyék figyelembe 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 vállalkezési formákat, a vállalkezással 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, a műszaki készségek és képességek fejlesztése, amelyek birtokában a tanulók a szakképzési évfolyamokon képesek elsajátítani a választott OKJ-szakképzés 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 erősödjék a tanulóknál a mások munkájának, eredményeinek, teljesítményeinek tisztelete, fejlődjön 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 billentyűi 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. Keresztmetszetek. Síkszög, térszög. Idő, sebesség, gyorsulás. Fordulatszám, körfrekvencia. Tömeg, sűrűség, erő, súlyerő. Erőnyomaték. Energia, mechanikai teljesítmény. Nyomás. Hőmérséklet, hőfok. Áramerősség, feszültség, ellenállás.
A számológép használata	A zsebszámológép felépítése. A különböző billentyűk értelmezése, használata. Az alapl műveletek elvégzése. 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 alapl mennyiségek mértékegységei közötti átváltásokat, az egyszerű összefüggésekből kifejezni és kiszámítani bármelyik mennyiséget.

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