|  |  |
| --- | --- |
| futer logo | ПРАВИЛНИК О ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА СРЕДЊЕГ СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА У ПОДРУЧЈУ РАДА САОБРАЋАЈ ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 8/2024) |

Члан 1.

У Правилнику о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 8/18, 15/18, 4/19, 7/19, 5/20, 15/20 – исправка, 8/21, 2/22, 12/22, 3/23, 10/23 и 5/24), у делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА”, после табеле: „ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА”, додаје се табела: „ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА, КАДА СЕ РЕАЛИЗУЈЕ ПО ДУАЛНОМ МОДЕЛУ\*”, која је одштампана уз овај правилник и чини његов саставни део.

После табеле: „Подела одељења на групе” додаје се одељак: „4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА ПРЕМА ЗАКОНУ О ДУАЛНОМ ОБРАЗОВАЊУ”, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије – Просветном гласнику”, а примењује се од школске 2024/2025. године.

Број 110-00-69/1/2024-03

У Београду, 30. јула 2024. године

Министар,

проф. др **Славица Ђукић Дејановић,** с.р.



4. УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА ПРЕМА ЗАКОНУ О ДУАЛНОМ ОБРАЗОВАЊУ

НАЗИВИ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА КОЈИ СЕ РЕАЛИЗУЈУ КРОЗ ДУАЛНИ МОДЕЛ ОБРАЗОВАЊА

|  |
| --- |
| **Разред: други** |
| Ред. бр | НАЗИВ МОДУЛА | Трајање модула (часови) |
| УКР | Б |
| 1 | Терет у транспорту | - | 20 |
| **Разред: трећи** |
| Ред. бр | НАЗИВ МОДУЛА | Трајање модула (часови) |
| УКР | Б |
| 1 | Трасирање пута | 90 | 20 |
| 2 | Моторна возила | 48 |  |
| 3 | Паркирање | 36 |  |
| 4 | Безбедност саобраћаја | 36 |  |
| 5 | Организација превоза робе | 90 |  |
| **Разред: четврти** |
| Ред. бр | НАЗИВ МОДУЛА | Трајање модула (часови) |
| УКР | Б |
| 1 | Реализација транспортног задатка | - | 30 |
| 2 | Одржавање моторних возила | 42 | - |
| 3 | Технички преглед | 42 | - |
| 4 | Превоз путника | 36 | - |
| 5 | Терминали | 36 | - |
| 6 | Регулисање саобраћаја | 30 | 30 |
| 7 | Вучно – динамичке карактеристике возила | - | 30 |

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз практичну наставу/учење кроз рад, практичну наставу у блоку у школи и учење кроз рад у блоку у специјализованим учионицама, кабинетима, погонима и радним местима у компанијама, при чему се одељење дели на две групе. За учење кроз рад, потребно је да ученици буду распоређени у компаније које организују/обављају превоз терета/путника, односно да се дуално образовање обавља у компанији која организује/обавља превоз путника и превоз терета или тренинг алијанси у коју се удружују најмање две компаније, тако да се најмање једна од њих бави превозом путника, односно превозом терета у друмском саобраћају. Изузетно, при реализацији наставе у блоку из модула Обука вожње у трећем разреду, настава се обавља на возилима школе, у школи, на полигону који користи школа, на јавним саобраћајницама и другим површинама у складу са условима које ближе одређује Закон о безбедности саобраћаја на путевима. Модули се реализују сукцесивно, изузев модула Обука вожње који се реализује кроз индивидуалну обуку на моторном возилу „Б” категорије (изузетно у малим групама до 3 ученика, у складу са одредбама Закона о безбедности саобраћаја на путевима), а након што ученик претходно положи тест провере теоријских знања из области Познавање саобраћајних правила и прописа након реализације истоименог модула кроз наставу у блоку. На крају обуке, школа може ученику да организује испит за проверу практичних вештина управљања возилом у саобраћају на путу. Ученик који успешно положи испит за проверу практичних вештина управљања возилом у саобраћају на путу има право да му школа изда одговарајућу потврду којом доказује да је положио возачки испит за возача одговарајуће категорије.

Изузетно модул Прва помоћ у другом разреду се реализује у школи или овлашћеној установи према Закону о безбедности саобраћаја на путевима.

У току реализације свих модула ученици треба да воде дневник практичне наставе. Примењивати мере заштите, безбедности и здравља на раду, превентивне мере при кретању на јавним површинама при обиласку и реализацији вежби на путевима и улицама. Пратити континуирано рад ученика и периодично оцењивати дневник рада.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник (инструктор у сарадњи са координатором учења кроз рад) у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалошка метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, практичан рад. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

Препоруке за реализацију наставе:

Модул: Терет у транспорту

Учење кроз рад обавити у компанији и школи, тако да инструктор први дан блока 2 часа одржи у школи где ће ученике упознати са прописаним мерама безбедности и здравља на раду, као и правилима понашања у компанији.

Наредних 18 часова (три дана) наставу обавити кроз учење кроз рад у компанији у којој ће се ученици упознати са технологијом формирања јединице терета, контролом робе и примењеним системом квалитета. Ученици са којима се настава у блоку не реализује кроз учење кроз рад уче у школским кабинетима користећи опрему потребну за практично извођење задатака у складу са прописаним исходима. Демонстрирати активности дефинисане исходима.

У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Прва помоћ

Модул реализовати кроз радионице уз демонстрацију и коришћење очигледних средстава (тренажери – лутке, троугласте мараме, торбице прве помоћи, стерилне газе, први завој, фластер, шаторска крила или ћебад, рукавице за једнократну употребу итд.). Садржаје наставе у блоку реализовати у складу са одредбама Закона о безбедности саобраћаја.

Модул: Познавање саобраћајних правила и прописа реализовати пред крај II полугодишта.

Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима. Користити шеме, презентације, видео снимке реалних ситуација у саобраћају. Развијати позитиван став према начелима безбедности саобраћаја. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у овиру овог модула користи електронско учење (moodle). На крају модула извршити проверу знања тестирањем ученика о познавању саобраћајних правила и прописа.

Након положеног теста (граница пролазности у складу са ЗОБС-ом), у III разреду организовати индивидуалну обуку вожње на моторном возилу Б категорије.

Модул: Трасирање пута

Модул реализовати на почетку школске године. Ученицима задати пројектни задатак који се састоји у томе да за дате улазне вредности дефинишу потребне конструктивне елементе пута и трасирају пут (нацртају ситуациони план, уздужни профил пута и карактеристичне попречне профиле пута). Када се модул реализује у компанији као учење кроз рад, инструктор у компанији помаже ученику да реализује пројектни задатак и оствари прописане исходе.

Модул: Моторно возило

Модул реализовати у кабинету практичне наставе, школској радионици и у сервису, односно аутобази предузећа, односно у компанији на одговарајућим радним местима. У компанији ученика увести у поступак одржавања система обухваћених исходима модула. На пример, на моделу моторног возила показати елементе трансмисије, система управљања, системе кочења и остале системе, те након показивања и објашњавања функционисања система приступити практичној монтажи и демонтажи елемената наведених система (уколико постоји могућност). Примењивати упутства произвођача о одржавању: система трансмисије, система за управљање, система за кочење, система за ослањање, уређаја за спајање вучног и прикључног возила, електроопреме, контролних и мерних уређаја у возилу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Паркирање

Током реализације наставе користити слике, презентације, видео снимке. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у овиру овог модула ураде две вежбе у трајању од по 6 часова (нацртати организацију паркинг места на паркиралишту и одредити ширину пролаза графичком методом). Уколико постоји могућност користити софтверски пакет за техничко цртање – AUTOCAD. У компанији обрадити садржаје кроз примере из праксе у пословању, на пример организација паркирања туристичких аутобуса у градовима, организација паркирања теретних возила која врше доставу и снабдевање трговинских објеката и сл. Одласком на локације у близини школа/компанија упознати ученике са карактеристикама, организацијом и системом наплате уличног и вануличног паркирања (паркиралишта). Одласком у паркинг гаражу упознати ученике са карактеристикама, организацијом и системом наплате паркирања у паркинг гаражама.

У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Безбедност саобраћаја

Модул реализовати у кабинету практичне наставе или на саобраћајном објекту. Објаснити елементе активне и пасивне безбедности човека возила и пута, а потом на терену (путу) и возилу показати све елементе активне и пасивне безбедности возила и пута.

Симулирати саобраћајну незгоду; наћи и обележити све трагове, измерити трагове, нацртати кроки скицу, фотографисати незгоду, констатовати оштећења. На основу претходно утврђених података направити увиђајну документацију (евентуално само нацртати скицу лица места и сачинити записик о увиђају).

Заједно са ученицима урадити рачунске задатке везане за прорачун брзине кретања возила

Уколико је могуће контролу брзине на путу помоћу уређаја приказати на лицу места на путу користећи радар, или у диспечерском центру саобраћајног предузећа. Учење кроз рад у компанији реализовати на одговарајућим радним местима, у складу са прописаним исходима, на пример у одељењу за унутрашњу контролу безбедности саобраћаја, у сарадњи са лицем одговорним за превоз у компанији, анализом документације о учешћу возила превозника у саобраћајним незгодама и сл. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Организација превоза робе

Заједно са ученицима попунити најчешће коришћена документа у транспорту терета. Показати и објаснити ученицима садржај свих докумената који се појављују у транспорту терета. Заједно са ученицима израчунати измеритеље и трошкове транспорта на одређеној линији. Посетити једно саобраћајно преузеће или предузеће које поседује возни парк, упознати их са возним парком (марком и типом возила као и њиховим главним карактеристикама), упознати их са техничким одржавањем возног парка, упознати их са организацијом превоза на одређеним линијама, упознати их са превозним документима и попунити их, упознати их са одговорностима и и обавезама запослених и послодаваца у оквиру саобраћајних предузећа. Учење кроз рад у компанији реализовати на одговарајућим радним местима у складу са прописаним исходима и ангажовањем ученика у раду на реалним задацима у пословању. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Обука вожње Б категорија

Модул реализовати индивидуално са ученицима током целе школске године. Ученик може да почне са похађањем часова практичне обуке вожње ‹›Б›› категорије тек након положеног теста провере знања о познавању саобраћајних правила и прописа. Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима. Развијати однос поверења и поштовања према другим учесницима у саобраћају, стицање навике помагања другим учесницима у саобраћају и предузимања мера да не дође до саобраћајне незгоде. Развијати позитиван став према начелима безбедности саобраћаја. Приликом обраде нових наставних јединица користити већ усвојено знање и увежбавати предходне радње. Примењивати мере заштите на раду, пратити рад и напредак ученика. Након завршене практичне обуке, ученик може да полаже практични испит.

Модул: Реализација транспортног задатка

На основу задатих података наставник ће заједно са ученицима да реализује један транспортни задатак превоза терета, у оквиру кога је потребно да ученик одреди све измеритеље, а потом и трошкове за тај транспортни задатак. Инструктор у компанији са учеником обавља послове организације превоза терета и осигурава савладавање прописаних исхода у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Одржавање моторних возила

Користити шеме, слике, видео снимке за реализацију наставе. Уколико постоји могућност обићи са ученицима саобраћајно предузеће које у оквиру свог пословања има одржавање возног парка. У компанији са инструктором учења кроз рад у реалном радном окружењу обављати послове у складу са прописаним исходима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Технички преглед

Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима и пратећим подзаконским актима. Користити слике, презентације, видео снимке. Уколико је могуће посетити технички преглед, где ће се на лицу места ученицима показати организациона структура и начин вршења техничког прегледа. У компанији ученика ангажовати на пословима праћења техничке исправности возног парка, пословима регистрације возила и сличним активностима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Превоз путника

Заједно са ученицима попунити најчешће коришћена документа у превозу путника. Заједно са ученицима израчунати измеритеље и трошкове превоза путника на одређеној линији. На основу задатих података наставник ће заједно са ученицима да формира један ред вожње за линију градског и један за линију међуградског превоза путника. Посетити диспечерски центар саобраћајног предузећа које се бави превозом путника, где ће се на лицу места ученицима показати како се прави ред вожње, односно како се прати рад возача. Инструктор у компанији са учеником обавља послове организације превоза путника и осигурава савладавање прописаних исхода у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Терминали

Користити шеме, презентације, видео снимке терминала у саобраћају. Уколико је могуће обићи са ученицима аутобуску станицу у граду како би се упознали са свим технолошким целинама и елементима. Заједно са ученицима урадити прорачун елемената и димензионисати аутобуску станицу. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у оквиру овог модула уради вежба у трајању од 6 часова (нацртати графички приказ аутобуске станице). Уколико је могуће обићи са ученицима аутобазу како би се упознали са свим технолошким целинама и елементима. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у овиру овог модула уради вежба у трајању од 6 часова (нацртати графички приказ аутобазе). За цртање графичких приказа аутобуске станице користити софтверски пакет AUTOCAD (уколико је могуће). Инструктор у компанији помаже ученику да реализује задатке из вежби у складу са прописаним исходима. У компанији ради у реалном радном окружењу и на пословима у складу са прописаним исходима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Регулисање саобраћаја

Упознати ученике са основним величинама и карактеристикама саобраћајног тока. Изаћи на саобраћајни објекат (пут и раскрсница) и упознати ученике са елементима хоризонталне, вертикалне и светлосне сигнализације. Уколико је могуће посетити предузеће за одржавање путева где би се ученици упознали са начинима избора материјала и поступцима уградње сигнализације. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Регулисање саобраћаја – настава у блоку

У оквиру наставе у блоку, изаћи на саобраћајни објекат где ће се обавити упознавање са саобраћајном сигнализацијом (СС), примена СС-е, попис саобраћајне сигнализације на одређеној зони, исцртавање зоне на папиру са постављеном саобраћајном сигнализацијом, снимање саобраћаја, бројање возила на раскрсници, табеларни и графички приказ оптерећења раскрснице, на основу избројаних возила направити план темпирања за раскрсницу, начин регулисања саобраћаја на раскрсници, мерење и скицирање а потом и цртање раскрснице са свом саобраћајном сигнализацијом. Уколико је могуће посетити преузеће за одржавање путева где би се ученици упознали са начинима и методама израде плана темпирања. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу и помаже ученику да изради задатке у оквиру планираних вежби. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Вучно-динамичке карактеристике возила блок настава

На основу задатих параметара наставник ће заједно са ученицима да реализује прорачун вучно – динамичких карактеристика изабраног возила. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу и помаже ученику да изради задатке у оквиру планираних вежби. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

5. УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Препоручују се:

– праћење остварености исхода,

– праћење активности на часу,

– провера практичних вештина,

– оцењивање дневника практичне наставе.

Изузетно провера остварености исхода модула Прва помоћ се врши тестом знања и провером практичних вештина у овлашћеној установи према Закону о безбедности саобраћаја на путевима.

Изузетно провера остварености исхода модула Познавање саобраћајних правила и прописа се врши тестом знања (граница пролазности у складу са ЗОБС-ом).

Провера остварености исхода модула који се остварују кроз учење кроз рад, поред већ наведених начина вредновања укључује и ангажовање и напредовање ученика у компанији.

Инструктор не може сам да донесе коначну одлуку о учениковој оцени, али даје повратне информације и обавештава координатора учења кроз рад о учениковом напретку и даје предлог ученикове оцене за део који се спроводи у компанији.

Могуће је да школе креирају обрасце које би инструктори попуњавали за сваког ученика и који би служили томе да унапреде комуникацију између инструктора и координатора учења кроз рад. Ти обрасци могли би да обухвате скале процене које би процењивале оствареност образовних исхода, мотивацију ученика, редовност, успешност у тимском раду и коментаре који би се односили за каријерно вођење ученика, интересовања, индивидуалне потребе ученика и евентуалне потребе за додатном подршком, као и образложење датих предлога оцена.