


ПРИПРЕМА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ НАСТАВЕ

Наставник:		
Предмет:	Техника и технологија	
Наставна тема:	Ресурси и производња	
Наставна јединица:	Машине и уређаји за подизање и преношење терета. Мере заштите на раду на грађевинским објектима	Час: 47-48
Разред:	6. разред	
Место рада:	Кабинет за технику и технологију	
Облик рада:	Фронтални, индивидуални	
Метод рада :	Вербално, демонстрациона	
Средства рада:	Уџбеник, школска свеска, рачунар, анимације, мултимедијалне презентације, модели	
Тип часа:	Обрада, вежбање	
Циљ:	Ученик: - зна које су машине и уређаји за подизање терета - зна које се мере заштите спроводе приликом извођења грађевинских радова на грађевинским објектима	
Исходи:	У 6. разреду ученик треба да: •повезује алате и машине са врстама грађевинских радова	
Литература:	Слободан Попов, Мирослав Парошкај, Владимир Попов:Техника и технологија за 6. разред основне школе, Завод за уџбенике, Београд, 2018.	

Организација часа

Део и трајање	Садржај рада	
Уводни део часа (10')	<p>Активност наставника:</p> <p>У овом делу часа наставник наставник разговара са ученицима о грађевинским радовима који се изводе на градилишту и о мерама заштите која се спроводе приликом извођења радова и поставља питања ученицима у смислу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да ли су видели како се подиже терет на градилишту? • Како изгледа кран и чему служи? • Која се заштитна опрема користи на градилишту? <p><u>Најава циља:</u> Данас ће ученици више сазнати о машинама и уређаји за подизање и преношење терета и мерама заштите на раду на грађевинским објектима</p> <p><u>На табли написати назив нове наставне јединице:</u></p> <p>Машине и уређаји за подизање и преношење терета. Мере заштите на раду на грађевинским објектима</p>	<p>Активност ученика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одговарају на постављена питања - Записују назив наставне јединице

<p>Главни део часа (70')</p>	<p>Активност наставника:</p> <p>Садржаји и појмови које методом разговора, усменог излагања, илустрација, моделима, ученицима треба објаснити: Машине и уређаји за подизање и преношење терета. Мере заштите на раду на грађевинским објектима</p> <p>Наставник објашњава:</p> <p>Да би се материјал пренео од места где је ускладиштен до места уградње на објекту, користе се различите врсте дизалица и других специјалних машина за транспорт.</p> <p>Дизалице служе за подизање и спуштање терета на грађевини. Постоје различите конструкције и величине дизалица. Најчешће се користе торањске дизалице (сл. 4.64).</p>  <p>Сл.4.64.- Дизалица</p> <p>Оне се постављају уз објекат, тако да се материјал може допремити до сваког дела грађевине где се обављају радови. Због тога је дизалица конструисана тако да јој се торањ може окретати око своје осе заједно с теретом који се преноси. Дизалице могу бити непокретне и покретне. Кретање дизалице најчешће се обавља на шинама, постављеним уз објекат који се гради. Терет се подиже и спушта помоћу ужета и челичне куке.</p> <p>Кипер камион (сл. 4.66) користи се за преношење расутог материјала: земље, песка, шљунка, камена и др. Погодан је јер истовар материјала обавља киповањем, тј. искретањем сандука с теретом.</p>  <p>Сл.4.66.- Кипер камион</p> <p>Виљушкари су моторна возила која се користе за подизање и транспорт материјала (сл. 4.67). Виљушкари су незамењив део опреме свуда где је потребно манипулисати тешким теретом: у складиштима, индустрији, лукама итд. За утовар, истовар и транспорт робе, већих коадних терета, мањих коадних терета на палетама и расутог терета у сандуцима или корпама унутар складишта најчешће се користе виљушкари. Основни део уређаја је виљушка за подизање и спуштање терета, по којој је виљушкар и добио име.</p>	<p>Активност ученика:</p> <p>-Ученици:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прате излагање • записују белешке • разговарају • размишљају • одговарају на питања • анализирају слике • постављају питања наставнику
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Сл.4.67- Виљушкар за утовар
грађевинског материјала

Мере заштите на раду на грађевинским објектима

Приликом израде грађевинских објеката постоје разне околности у којима неко може да се повреди. Зато се пре градње сваког објекта мора сачинити план личне и колективне заштите на раду и донети пропис о коришћењу заштитних средстава. Ових мера су дужни да се придржавају како радници тако и сва лица која посећују градилишта.

Заштита радника и других лица током зидарских радова подразумева заштиту од пада с висине и обезбеђење од повреда материјалом и алатом. Сकेле морају бити поуздане, а на посебно тешким местима радници се вежу за њих. Сви радници морају носити шлемове ради заштите главе (сл. 4.69).



Сл. 4.69. – Заштита на раду

Грађевински материјал се уредно слаже на погодно место и у потребним количинама. Забрањено је задржавање испод дизалице. Дизалицом и другим транспортним средствима могу да рукују само стручна и овлашћена лица. Постоје и друге опасности и мере за њихово спречавање, с којим се сваки радник на свом радном месту мора упознати и њих се придржавати.

Приликом бетонирања радник носи заштитну одећу, шлем, рукавице и ципеле. Оплата се при скидању не сме бацати, већ се слаже и дизалицом спушта на тло. При монтажној градњи врло је важно добро припремити тешки монтажни елемент и безбедно га транспортовати до места уградње.

	<p>Наставник пита ученике да ли им је нешто нејасно и да ли имају питања?</p> <p>Наставник одговара на постављена питања ученика.</p> <p>- Најуспешније и најактивније ученике похвалити и наградити - подстицање на рад.</p>	
<p>Завршни део часа (10')</p>	<p><i>Активност наставника:</i></p> <p>Наставник поставља питање:</p> <p>-Помоћу чега се на градилиштима подиже терет?</p> <p>-Шта је кипер камион и чему служи?</p> <p>-Које се мере заштите користе на градилиштима?</p> <p>Најава наставне јединице за следећи час.</p>	<p><i>Активност ученика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ученици размишљају - Одговарају на постављена питања?
<p>Запажања наставника</p>		