

ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

1. Школа	ОШ“Бранко Радичевић“	Место	Земун	
2. Наставник (име и презиме)	Зорица Вукас			
3. Модел наставе (изабрати из падајућег менија):	Хибридни (комбинација класичне и онлајн наставе)			
4. Предмет:	физика	Разред	VI	
5. Наставна тема - модул:	Кретање			
6. Наставна јединица:	Одређивање пређеног пута и времена при равномерном праволинијском кретању; Графичко представљање зависности брзине и пута од времена			
7. Циљ наставне јединице:	Израчунавање пређеног пута и времена при равномерном праволинијском кретању и графичко представљање зависности пређеног пута и брзине од времена.			
8. Очекивани исходи:	<p>На крају часа ученик ће знати да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • израчуна време ако су му познати пређени пут и брзина кретања тела; • израчуна брзину ако су му познати пређени пут и време кретања тела; • израчуна пређени пут ако су му познати време и брзина кретања тела; • графички представи зависност брзине од времена; • графички представи зависност пређеног пута од времена; • чита податке са графикана. 			
9. Методе рада:	Монолошка, дијалoшка, илустрaтивно-демонстрaтивнa			
10. Облици рада:	Фронтални, индивидуални			
11. Потребнa опремa / услови / наставнa средствa / софтвер – апликацијe - алати за реализацију	Уџбеник, збиркa, таблa, фломaстер (кредa), средствa ИКТ			
12. Детаљан опис начина употребе дигиталних образовних материјалa / дигиталних уџбеникa / апликацијa и алатa*	Ученик приступа рачунарској симулацији отварањем линкa који је добио путем гугл учионице. По отварању симулације, ученик имa могућност да задa брзину кретања. Симулација се покреће притиском на дугме „крени“. Аутомобил у симулацији се креће задатом брзином што визуелно дочарава ученику брзину и равномерно праволинијско кретање. Упоредо, рачунар црта графиконе зависности брзине од времена и пређеног пута од времена. Ученик имa могућност да заустави симулацију притиском на дугме „стани“. Променом вредности за брзину ученик имa могућност да			

	<p>види како се мењају графикони у зависности од брзине. Други дигитални образовни материјал који се користи је кратко видео упутство за претварање km/h у m/s.</p>	
	Планиране активности наставника	Планиране активности ученика
13.1. Уводни део часа	Наставник прегледа домаћи задатак и дискутује са ученицима.	Ученици постављају питања уколико нису умели да ураде домаћи задатак.
13.2. Средишњи део часа	<p>Наставник формулише основну тему часа. Са ученицима обнавља појам разломка и математичку операцију дељења.</p> <p>Наставник наводи ученике на закључак да је из једначине за равномерно праволинијско кретање могуће израчунати трећу физичку величину уколико су друге две познате. Пређени пут се израчунава из формуле: $s = v \cdot t$; време кретања тела се израчунава из формуле $t = \frac{s}{v}$; брзина кретања се израчунава из формуле $v = \frac{s}{t}$.</p> <p>Наставник упућује ученике на уџбеник за шести разред (издавачка кућа „Клет“ стр. 47).</p> <p>Брзина кретања тела и пређени пут се могу графички представити. Наставник показује како се црта графикон на конкретном примеру: тело се креће равномерно праволинијски брзином 5 m/s током временског интервала трајања 10 секунди.</p> <p>Наставник прави табелу и уноси дате податке. Сваки уређени пар из табеле наставник представља у координатном систему као тачку. Коначно, повезањем свих тачака добија се графикон зависности брзине од времена и пређеног пута од времена.</p> <p>Упућује ученике на уџбеник за шести разред (издавачка кућа „Клет“ стр. 45, и стр. 49).</p>	Ученици појам разломка повезују са формулом за брзину, где је пређени пут дељеник, време делилац, а брзина количник.

	<p>Наставник показује ученицима како се може очитати са графикона брзина и пређени пут у датом тренутку времена.</p> <p>Наставник покреће рачунарску симулацију равномерног праволинијског кретања и објашњава ученицима како се користи.</p> <p>Задаје им да за домаћи задатак утврде како се мења график зависности пређеног пута од времена за различите вредности брзине кретања тела.</p>	
13.3. Завршни део часа	<p>Наставник задаје за домаћи задатке 2.86, 2.90, 2.91 и 2.93 из збирке задатака издавачке куће „Клет“ на 44, 45, и 46. страни.</p> <p>Наставник напомиње ученицима да ће им за решавање домаћег задатка бити потребно претходно стечено знање о претварању km/h у m/s и упућује их на кратко видео упутство за претварање km/h у m/s.</p>	
<p>14. Линкови**</p> <ul style="list-style-type: none"> • ка презентацији која прати час • ка дигиталном образовном садржају / алатима / апликацијама • ка свим осталим онлајн садржајима који дају увид у припрему за час и његову реализацију 	<p>Рачунарска симулација равномерног праволинијског кретања https://www.geogebra.org/classic/easzewdd Упутство за претварање km/h у m/s. https://drive.google.com/file/d/1Uf0aIHGRPpRvQQnK-wwxf-P0Exgpv2Kd/view?usp=sharing</p>	
15. Начини провере остварености исхода	Анализом одговора ученика на часу, домаћег задатка из збирке, као и одговора из гугл учионице.	
16. Остало (нпр. стандарди, кључни појмови, корелација, међупредметне компетенције и сл.)***	<p>Компетенција за учење, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема</p> <p>Брзина, пређени пут, време, графикон</p> <p>Математика, ликовна култура</p>	

*Детаљно опишите на који начин се користе функције и сегменти дигиталних образовних ресурса / алата, апликација и софтвера при реализацији овог часа.

******Уз припрему за час пожељно је приложити и линк ка презентацији или линкове ка онлајн апликацијама и алатима коришћеним за реализацију часа (уколико су коришћене презентације и онлајн алати). Презентација се може урадити у било ком софтверу за израду презентација (PowerPoint, Google Slide, Prezi, Zoho Show, Sway, Canva или било који други), а избор онлајн алата и апликација је у потпуности слободан (то могу бити алати приказани на обуци, али и било који други које користите у вашем раду). Презентације треба да буду подељене преко линка ка неком од алата за складиштење података у облаку (Google Drive, OneDrive, Dropbox...). Презентације (линкови) се не могу слати преко онлајн сервиса као што је WeeTransfer и слични, јер је време складиштења података на оваквим сервисима обично ограничено на 10-15 дана, након чега се линк и подаци бришу. Презентација часа може бити и у виду видео презентације (материјала) постављене на неки од сервиса као што су YouTube, Dailymotion, TikTok...

Уколико користите дигиталне уџбенике за реализацију овог часа, довољно је само да наведете дигитални уџбеник (назив и издавача) који користите и у реду „12. Детаљан опис“ опишете на који начин се користи (који сегменти и функције) при реализацији часа.

*******Ред „16 Остало“ није обавезан, али може да утиче на избор за Базу радова.

********НАЈКВАЛИТЕТНИЈЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ЧАС БИЋЕ ПОСТАВЉЕНЕ У БАЗУ РАДОВА НА САЈТУ ПРОЈЕКТА

<https://digitalnaucionica.edu.rs/>