

# ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Школа** | **ОШ „Ђура Јакшић“** | **Место** | **Ћуприја** | | |
| **2. Наставник**  **(име и презиме)** | **Предраг Милеуснић** | | | | |
| **3. Предмет:** | **Физика** | | | **Разред** | **седми** |
| **4. Наставна тема - модул:** | **Равнотежа** | | | | |
| **5. Наставна јединица:** | **Полуга, момент силе. Равнотежа полуге и њена примена.** | | | | |
| **6. Циљ наставне јединице:** | Упознавање услова за равнотежу тела.  Схватање услова равнотеже полуге.  Значај примене полуге.  Утврђивање усвојеног знања и развијање способности за логичко сређивање стеченог знања.  Провера стеченог знања и практична примена кроз решавање задатака.  Развијање самосталности у раду и повезивања градива.  Указивање на узрочно-последичну повезаност појава у природи.  Примена знања у објашњавању појава из свакодневног живота.  Извођење закључака на основу посматрања и анализе физичких појава.  Изграђивање научног погледа на свет.  Развијање радних навика. | | | | |
| **7. Очекивани исходи:** | Ученик ће бити у стању да:   * препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела која мирују или се крећу равномерно * користи основне јединице за дужину, масу, запремину, температуру и време * препозна када је полуга у стању равнотеже * користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке * препозна дозвољене јединице мере изван SI, нпр. литар или тону * користи префиксе и претвара бројне вредности физичких величина из једне јединице у другу, нпр. километре у метре * разуме и примењује основне математичке формулације односа и законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност * препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу * разуме и примењује услове равнотеже полуге | | | | |
| **8. Методе рада:** | монолошко-дијалошка | | | | |
| **9. Облици рада:** | фронтални, индивидуални | | | | |
| **10. Потребна опрема / услови / наставна средства за реализацију часа** | рачунар, таблет, мобилни телефон, пројектор, паметна табла | | | | |
| **11. Дигитални образовни материјали / дигитални уџбеници коришћени за реализацију часа** |  | | | | |
|  | **Планиране активности наставника** | **Планиране активности ученика** | | | |
| **12.1. Уводни део часа** | Питања за обнављање:   * Шта је узрок промене начина кретања и промене облика тела? * Шта је сила? * Којим словом се означава сила? * Јединица за мерење силе и њена ознака. * Чиме је сила одређена? * Како се графички приказује сила? * Како се називају силе које делују у истом правцу? * Када ће тело бити у равнотежи иако на њега делује виша сила? * Шта је полуга? * Шта је тачка ослонца? * Шта је крак силе? * Шта је момент силе и којом се јединицом мери? * Које врсте полуга постоје? * Који је услов да полуга буде у равнотежи? * Пример полуга у човечјем телу. | Ученици индивидуално дају одговоре на постављена питања | | | |
| **12.2. Средишњи део часа** | Покретање презентације са сајта PhetColorado.edu где наставник кроз уводни део симулације поставља питања ученицима како ће се понашати полуга у разним позицијама терета постављеним на оба крака полуге.  Покреће трећи део симулације у ком ученици кроз игру проверавају своје знање о равнотежи полуге. | Ученици индивидуално дају одговоре на постављена питања при чему се отвара могућност за дускусију између ученика уколико постоје различита мишљења.  Ученици проверавају своје знање на квизу | | | |
| **12.3. Завршни део часа** | Покреће Kahoot квиз и ученицима даје КОД за приступ квизу. Након пријаве ученика покреће квиз где ученици одговарају на 10 питања везаних за момент силе, полугу и равнотежу полуге. | Ученици кроз квиз сумирају своје знање о моменту силе, полуги и равнотежи полуге и сила уопште. | | | |
| **13. Линкови**   * ка презентацији уколико је она урађена у онлајн алату * ка дигиталном образовном садржају уколико је доступан на интернету * ка свим осталим онлајн садржајима који дају увид у припрему за час и његову реализацију | * <https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-act/latest/balancing-act_sr.html> * [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) | | | | |
| **14. Начини провере остварености исхода** |  | | | | |
| **15. Оквир за преиспитивање оствареног часа:**   * планирани начини провере остварености исхода; * избор активности; * одступања/потешкоће приликом остваривања планираног. Шта бих променио/ла, другачије урадио/ла? |  | | | | |

\*Уз припрему за час пожељно је приложити и презентацију коришћену за реализацију часа (уколико је презентација коришћена). Презентација се може урадити у било ком софтверу за израду презентација (PowerPoint, Google Slide, Prezi, Zoho Show, Sway, Canva или било који други). Уколико је презентација урађена у онлајн апликацији, доставља се тако што се линк ка презентацији наводи у обрасцу у реду „13. Линкови“.

\*\*Ред „14. Начини провере остварености исхода“ и „15. Оквир за преиспитивање оствареног часа“ се попуњава ако је час реализован.

\*\*\*Уколико наставник жели у припрему за час може уврстити и додатне описе (нпр. стандарди, кључни појмови, корелација, међупредметне компетенције и сл.). Ове описе навести на крају припреме (после реда 15.) додавањем нових редова у табелу.

\*\*\*\*НАЈКВАЛИТЕТНИЈЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ЧАС БИЋЕ ПОСТАВЉЕНЕ У БАЗУ РАДОВА НА САЈТУ ПРОЈЕКТАhttps://digitalnaucionica.edu.rs/