

Основна школа „Вук Караџић“
Трг Душка Трифуновића 7
Црвенка

датум:
одељење:

ПРИПРЕМА НАСТАВНИКА

Наставни предмет: Физика
Наставник: Стеван Хилко
Наставна јединица: Полуга, момент силе
Разред: VII
Редни бр. часа: 42.
Тип часа: утврђивање
Облик рада: фронтални, рад у паровима
Наставне методе: вербални
Наставна средства: рачунар и софтверска симулација (ПХЕТ равнотежа полуге)
Коришћена литература: уџбеник са збирком задатака за 7.разред/ Бигз
Сарадници у реализацији часа: Наставници техничког образовања и информатике (Јелена Керекеш и Оливера Крстоношић)
Предвиђена временска артикулација часа:
 Уводни део: 10 мин.
 Централни део: 30 мин.
 Завршни део: 5 мин.
Корелација:
 Унутарпредметна: /
 Међупредметна: Информатика и рачунарство, Техничко образовање/
Васпитни циљ: – подстицање на рад и учење,
 – развијање способности за истрајан и предан рад.
Образовни циљ: – утврдити шта је то: равнотежа, као и које врсте
равнотеже постоје; појам полуга и моменат силе, једнострана полуга, двострана
полуга и равнотежа полуге
 – утврдити када је полуга у равотежи решавањем
различитих задатака помоћу симулације полуге на рачунару
Образовни стандарди: фи.2.1.3., фи.3.1.1.

ТОК ЧАСА

Уводни део часа

Обновити појмове који се односе на полугу, момент силе и услов равнотеже. Поставити ученицима следећа питања:

- Шта је полуга?

- Шта је момент силе?

- Који је услов равнотеже полуге ?

Приказати на плакату и помоћу пројектора услове равнотеже двостране полуге.

Главни део часа

Ученицима раде задатке у пару или појединачно у зависности од броја рачунара у кабинету.

Објаснити врсте задатака које треба решавају:

- 1)Предвидите како се објекти различитих маса могу користити за успостављање равнотеже на полузи**
- 2)Предвидите како ће промена положаја маса на полузи утицати на кретање полуге.**
- 3)Одредите правила да бисте предвидели на који ће се начин нагињати полуга када су на њу постављени предмети.**

након датих објашњења ученици покрећу игру.Ученици треба да користе правила за решавање загонетки о уравнотежењу.

Приликом игре ученицима дати објашњења уколико им је потребно да би решили задатке.

Прегледати сваки пар или ученика да ли је савладао први ниво.

Завршни део часа

Задати домаћи задатак 24 и 25 на страни 39 из збирке.

Диференцијација задатака

Рад на часу: основни ниво : задаци под 1.

средњи ниво: задатак под 2.

напредни ниво: задатак под 3. и 4.

Домаћи задаци: задатак 24 и 25 на страни 39

Анализа рада на часу (одступања од припреме, допуне припреме):