Припрема за час

| Предмет: Физика | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Уџбеник: Физика 6 | | Издавач : Дата статус | |
| Наставник: | | | |
| Час број: 12. | Одељење: | | Датум: |

| Наставна тема | КРЕТАЊЕ |
| --- | --- |
| Наставна јединица | Графичко представљање зависности брзине и пута од времена |
| Тип часа | обрада |
| Циљ часа | * да се ученици упознају са графичким приказом зависности брзине од времена код равномерног праволинијског кретања; * да се ученици упознају са графичким приказом зависности пређеног пута од врмена код равномерног праволинијског кретања; * да ученици развију способност за примену знања из физике; * да ученици развију способност за активно стицање знања. |
| Очекивани исходи на крају часа | * да нацрта графике зависности пређеног пута и брзине од времена и на основу њих израчуна тражене вредности |
| Облик рада | Фронтални, индивидуални, групни |
| Наставне методе | Монолошка, дијалошка, илустративно-демонстративна, метода рада са уџбеником |
| Наставна средства | Стаклена цев дужине 1 m из које је испуњена течношћу унутар које се налази мехур, на крајевима цеви је скала са подељцима на међусобно једнаком растојањима , уџбеник |
| Међупредметне компетенције | * Компетенција за учење * Рад са подацима и информацијама * Решавање проблема * Комуникација * Сарадња |

Временска структура часа (ток часа)

| Уводни део часа ( 10 минута) |
| --- |
| У уводном делу часа наставник дели ученике у групе и задаје проблемски задатак. Задатак:  Камион се једним делом равног пута дружине 100 m креће тако да тај пут пређе за 10 s. Израчунајте брзину кретања аутомобила на целом путу. |

| Главни део часа ( 30 минута) |
| --- |
| Ученици раде задатак и саопштавају резултат: 10 .  Настник уводи ученике у табеларно и графичко приказивање зависности физичких величина.  На табли црта табелу зависности брзине од врмена кретања камиона на равном делу аутопута.  Временски интервал од 10 s дели на десет интервала од по 1 s, и вредности вемерен убације у табелу. Заједно са ученицима попуњава табелу у којој је приказана зависност брзине од времена.  Ученици у оквиру своје групе коментаришу, дају одговоре на питања наставника, попуњавају табелу.   | *t*[s] | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *v* | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |   Након објашњеног табеларног приказивања зависности физичких величина наставник уводи ученике у графичко престављање завиосности физичких величина. Свака група добија милиметарски папир. Наставник уводи ученике у поступак цртања графика зависности берзине од врмена код равномерног праволинијског кретања. Објашњава ученицима како се бира погодна размера. На хоринзонталној оси ученици уносе податке за време из табеле, а на вертикалног податке за брзину. На основу унетих података ученици уз помоћ наставника евидентирају карактеристичне тачке на графику и цртају график.  Анализирајући график ученици долазе до закључка да се брзина не мења током времена.  Затим наставник даје упуства за табеларно приказивање зависности пређеног пута од времена. Ученици попуњавају табелу тако што израчунавају вредности пређеног пута помоћу закона пута, при констатној брзини 10:   | [s] | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | [m] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |   Наставник даје упуства за цртање графика, наглашава да сада на вертикалну осу се уносе подаци за пређени пут, док на хоринзонталну осу време као и на предходном графику, цртају график зависности пређеног пута. Ученици у оквиру групе коментаришу, разговарају, анализирају. Наставник надгледа рад сваке групе и подстиче ученике да постављају питања и учествују у раду групе.  Анализирајући график зависности пређеног пута од времена ученици долазе до закључка да се пређени пут равномерно повећава са временом. |
| Завршни део часа ( 5 минута)  У завршном делу часа наставник са ученицима коментарише графике које су цртали током часа, наводи их на закључак да се у сваком тренутку времена са одређеног графика може очитати коликом брзином се креће физичко тело и колики је пређени. Кроз питања која је поставио наставник проверава оствареност планираних исхода.  Домаћи задатак : 7. са стране 23 и 8. са стране 24. из збирке задатака. |

Запажања о часу и самоеволуација

| Потешкоће са којима сам се сусрео/сусрела током часа и како сам су превазиђене : |
| --- |
| Да ли ми је адекватан избор начина провере остварености исхода? |
| Променио/ла бих: |
| Општа запажања: |