Писана припрема за извођење наставног часа бр.36

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Име и презиме наставника/це: |  | Датум: |  |
| Наставни предмет: | Хемија | Разред: | **VII** |
| Назив школе: |  | Место: |  |
| Назив наставне теме: | Хомогене и хетерогене смеше | | |
| Назив наставне јединице: | **Масени процентни састав смеша** | | |
| Тип наставног часа: | Обрада градива | | |
| Циљеви часа: | * усвајање појма масени проценат раствора и примена у даљем раду; * усвајање и извођење техника рачунања масеног процентног састава смеша. | | |
| Исходи: | **По завршетку часа ученик ће бити у стању да:**   * израчунавање квантитативног састава раствора; * израчунавање масеног процентна раствора помоћу пропорције; * на основу познате масе растворене супстанце и масе воде израчунава масу раствора. | | |
| Кључни појмови: | квалитативни састав раствора, квантитативни састав раствора, масени удео, масени процентни састав раствора | | |
| Међупредметне корелације: | Математика | | |
| Опште међупредметне компетенције: | **Компетенција за учење:**   * Активно уочава структуру градива; селектује познато од непознатог (растварање и растворљивост), уме да резимира и елаборира основне идеје.   **Комуникација:**   * Уме јасно да искаже одређени садржај, усмено и писано, и да га прилагоди захтевима и карактеристикама ситуације. | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустрациона, текст метода | | |
| Облици рада: | фронтални, индивидуални | | |
| Наставна средства: | Уџбеник за седми разред; Збирка задатака са лабораторијским вежбама (Д.Родић, Т.Рончевић, С.Хорват и М.Родић; „Дата статус“; 2024); Етанол (70%); Физиолошки раствор (0.9%) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ток часа** | | |
|  | **Активности наставника/це** | **Активности ученика** | |
| Уводни део  (5 минута) | * Поставља ученицима питање:  1. Како се може изразити састав неког раствора?  * Одговара на могућа питања. * Објашњава да ће на данашњем часу обрађивати један од начина за изражавање квантитативног састава раствора. | * Одговарају на постављено питање:  1. Састав неког раствора се може изразити квалитативно и квантитативно.  * Постављају питања уколико им нешто није јасно, приликом изрде домаћег задатка. | |
| Главни део  (30 минута) | * На табли пише назив наставне јединице **- *Масени процентни састав смеша*** * Ученицима показује два раствора. Један концентрације 70% (етанол) и други 0.9% (физиолошки раствор) и поставља питања:   1. Да ли знате шта то значи?  2. Који растварач се најчешће користи за прављење раствора?   * Уводи нови појам - масени проценат раствора. * Заједно са ученицима израчунава масени проценат раствора користећи пропорцију (повезивање и примена знања с предходних часова: растварање и растворљивост)- уџбеник, стр. 139. * Објашњава ученицима како се поставља и решава пропорција уколико су дати масени удео раствора и маса раствора. * На основу неколико урађених задатака, заједно са ученицима детаљније одговара на питање с почетка главног дела часа (70% и 0,9%) и одређују који раствор има већу количину растворне супстанце и како се прави одређени раствор. | * Преписују податке с табле и слушају наставниково/чино излагање. * Одговарају на наставникова/чина питања:   1. Различита маса растворене супстанце у одређеном раствору.  2. Најчешће се вода користи као растварач.   * Активно учествују у настави и слушају наставникова објашњења. * Постављају питања уколико им нешто није јасно | |
| Завршни део  (10 минута) | * Даје ученицима домаћи задатак - збирка задатака, стр. 84-85, 27-31. задатка. * Даје ученицима задатак - *Од провере до знања*. * Одговара на могућа питања. | * Бележе шта треба да ураде за домаћи задатак. * Решавају задатак. * Постављају питања уколико им нешто није јасно | |

|  |
| --- |
| **Начин провере остварености исхода** |
| Наставник/ца даје ученицима задатак, за који имају 10 минута времена. Задатак се налази у уџбенику, на 142. страни (задатак број 4). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самопроцена рада наставника/це:** | |
| *Питања*   1. Да ли су ученици остварили дефинисане исходе? 2. Да ли сам остварио/ла дефинисане циљеве? | *Одговори*  1)  2) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самопроцена рада ученика:** | |
| *Питања*   1. Да ли могу самостално да израчунам масени проценат раствора? 2. Шта ми је остало нејасно? | *Одговори*  1)  2) |

|  |
| --- |
| **Изглед табле** |
| Масени процентни састав смеша   * Масени удео се обележава латиничким словом w и представља количник масе растворене супстанце (mrs) и масе раствора (mr).   w = mrs / mr   * Масени процентни састав раствора обележава се словом w (%) и представља број грама растворене супстанце у одређеној маси раствора помножен са 100%. |