Писана припрема за извођење наставног часа бр.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Име и презиме наставника/це: |  | Датум: |  |
| Наставни предмет: | Хемија | Разред: | **VII** |
| Назив школе: |  | Место: |  |
| Назив наставне теме: | Хемијска лабораторија | | |
| Назив наставне јединице: | **Лабораторијско посуђе и прибор** | | |
| Тип наставног часа: | Обрада градива | | |
| Циљеви часа: | * правилно руковање лабораторијским посуђем и прибором; * показивање одговорног односа према здрављу и животној средини, уз поштовање основних правила понашања у лабораторији. | | |
| Исходи: | **По завршетку часа ученик ће бити у стању да:**   * правилно рукује лабораторијским прибором и посуђем; * наводи лабораторијско посуђе и прибор који су неопходни за извођење експеримента. | | |
| Кључни појмови: | лабораторијско посуђе, лабораторијски прибор | | |
| Међупредметне корелације: | Биологија | | |
| Опште међупредметне компетенције: | **Компетенција за учење:**   * Активно конструише знање и уочава структуру градива; * Уме да резимира и елаборира основне идеје наставне јединице.   **Комуникација:**   * На одговарајући и креативан начин користи језик и стил комуникације који су специфични за хемијску лабораторију.   **Одговоран однос према околини:**   * Процењује ризике и користи од употребе неких супстанци по околину и здравље људи и правилно рукује њима, на основу датих пиктограма. | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустрациона | | |
| Облици рада: | Фронтални, индивидуални | | |
| Наставна средства: | Уџбеник за седми разред основне школе и Збирка задатака са лабораторијски вжбама (Д.Родић, Т.Рончевић, С.Хорват и М.Родић; „Дата статус“; 2024). | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ток часа** | | |
|  | **Активности наставника/це** | **Активности ученика** |
| Уводни део  (5 минута) | * Укратко са ученицима понавља претходну наставну јединицу - *Хемијска лабораторија и експеримент* (кључне појмове: хипотеза, хемијски експеримент, демонстрациони хемијски експеримент, хемијска лабораторија). * Истиче на важност предходне наставне јединице. | * Заједно с наставником/цом понављају претходну наставну јединицу, посебно објашњавајући кључне појмове. |
| Главни део  (35 минута) | * Наставник/ца на табли исписује назив наставне јединице – ***Лабораторијско посуђе и прибор*** * Објашњава ученицима од ког материјала може бити направљено лабораторијско посуђе. * Поставља питање ученицима:  1. Које лабораторијско посуђе сте користили за мерење течности у физици? 2. Које лабораторијско посуђе сте користили у биологији за уситњавање чврстих супстанци?  * Показује ученицима лабораторијско посуђе и објашњава када и за шта се користи. Уколико у хемијском кабинету не постоје лабораторијско посуђе и прибор, наставник/ца показује нове предмете уз помоћ уџбеника (стр.31-35.). * Ученицима посебно наглашава шта су реагенс боце и шта свака налепница на реагенс боци мора да има: назив, хемијску формулу, моларну масу, пиктограм, рок важења и назив произвођача. * Одговара на могућа питања. | * Записују податке са табле. * Слушају и одговарају на наставникова/чина питања:  1. Користили смо мензуру. 2. Користили смо аван са тучком.  * Ученици уочавају да лабораторијско посуђе може бити израђено од различитих материјала. Од стакла, керамике или пластике. * Постављају питања, уколико им нешто није јасно и учествују у дискусији. |
| Завршни део  (5 минута) | * Заједно са ученицима понавља наставну јединицу и одговара на могућа питања. * Објашњава ученицима да ће следећег часа изводити демонстрациони оглед и да је врло битно да умеју да разликују лабораторијско посуђе и прибор, као и пиктограме. * Задаје ученицима домаћи задатак – збирка задатака, стр.28 (1-3. задатка). | * Учествују у обнављању градива. * Постављају питања, уколико им нешто није било јасно. * Бележе у збирци задатака шта треба да ураде за домаћи задатак. |

|  |
| --- |
| **Начин провере остварености исхода** |
|  |
| Сваки ученик треба да нацрта по једну лабораторијску посуду или прибор израђен од: стакла и дрвета и да објасни примену за сваки наведени пример. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самопроцена рада наставника/це:** | |
| *Питања*   1. Које потешкоће су се јавиле? 2. Да ли сам остварио/ла постављене циљеве? | *Одговори*  1)  2) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самопроцена рада ученика:** | |
| *Питање*   1. Да ли могу самостално да наведем називе лабораторијског посуђа и прибора? 2. Да ли могу својим речима да објасним примену за сваки наведени лабораторијски суд и прибор? | *Одговор*  1)  2) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Изглед табле** | | |
| Лабораторијско посуђе и прибор   * Лабораторијско посуђе и прибор неопходни су за рад у лабораторији, за извођење експеримената. * Може бити израђено од стакла, пластике, порцелана, метала, гуме или дрвета. * Стаклено лабораторијско посуђе и прибор: епрувета, лабораторијска чаша, ерлемајер, мензура, реагенс боца, пипета, левак, сахатно стакло, стаклени штапић. * Пластично лабораторијско посуђе и прибор: шприц боца. * Порцеланско лабораторијско посуђе и прибор: аван с тучком, порцеланска шоља. * Метално лабораторијско посуђе и прибор: троножац, машице, пинцета, статив и клеме. * Гумено лабораторијско посуђе и прибор: плута. * Дрвенео лабораторијско посуђе и прибор: штипаљка, сталак за епрувете. | | |
|  |  |  |