

PLANIFICAREA UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE
Substanțe pure și amestecuri de substanțe - 8 ore

prof. Pop. M, prof. Prodan E., prof. Jbanca C., prof. Balaj L., prof. Vereșezan M., prof. Bogdan A.

Conținuturi detaliate	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
Substanțe pure și amestecuri de substanțe (3 ore)	<p>1.1. Identificarea unor proprietăți/fenomene, substanțe/amestecuri în contexte cunoscute</p> <p>1.2. Descrierea unor fenomene și proprietăți ale substanțelor întâlnite în contexte cunoscute prin utilizarea terminologiei specifice chimiei</p> <p>2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre ele</p> <p>2.2. Utilizarea echipamentelor de laborator și a tehnologiilor informatice pentru a studia proprietăți/fenomene</p>	<p>- observarea unor substanțe/amestecuri și identificarea caracteristicilor acestora (de exemplu: stare de agregare, culoare, aspect etc.) în activități practice de laborator prin completarea unor fișe de observare</p> <p>- recunoașterea unor substanțe pure/amestecuri pe baza observațiilor din cadrul unor experimente</p> <p>- precizarea componentelor din amestecuri întâlnite în viața cotidiană (de exemplu: saramură, sirop, lapte de var, alcool sanitar, oțet etc.)</p> <p>- diferențierea amestecurilor omogene de amestecuri eterogene după criterii date</p> <p>- deducerea caracteristicilor amestecurilor</p>	<p>-manual clasa a VII-a</p> <p>-imagini din manualul digital</p> <p>-substanțe chimice, ustensile de laborator</p> <p>-prezentare power-point</p> <p>-modelul particulelor</p> <p>-fișa de lucru</p> <p>www.chem-toddler.com (reaction of iron with sulfur)</p> <p>-film: arderea lemnului</p>	<p>evaluare formativă</p> <p>observarea sistematică a elevilor</p> <p>-autoevaluare</p> <p>- feedback la autoevaluare-</p> <p>-evaluare orală</p>
Puritatea substanțelor (1 oră)	<p>2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre ele</p> <p>3.2. Rezolvarea de probleme calitative și cantitative pe baza conceptelor studiate</p> <p>4.2. Rezolvarea problemelor care se referă la puritatea substanțelor</p>	<p>- recunoașterea unor substanțe pure/amestecuri pe baza observațiilor din cadrul unor experimente</p> <p>- identificarea datelor necesare rezolvării unei probleme/situații-problemă</p> <p>- efectuarea de calcule pentru determinarea purității unei substanțe</p>	<p>-manual clasa a VII-a</p> <p>-imagini din manualul digital</p> <p>-internet</p> <p>- sare gemă, apă , sare.</p> <p>- ustensile de laborator</p> <p>-film didactic</p> <p>- fișă cu exerciții</p>	<p>-observarea sistematică a elevilor</p> <p>evaluare formativă</p> <p>-manual exerciții</p>

<p>Metode de separare a amestecurilor omogene și eterogene: (2 ore)</p>	<p>1.1. Identificarea unor proprietăți/fenomene, substanțe/amestecuri în contexte cunoscute 1.2. Descrierea unor fenomene și proprietăți ale substanțelor întâlnite în contexte cunoscute prin utilizarea terminologiei specifice chimiei 2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre ele 2.2. Utilizarea echipamentelor de laborator și a tehnologiilor informatice pentru a studia proprietăți/fenomene 2.3. Investigarea unor procese și fenomene în scopul identificării noțiunilor și relațiilor relevante</p>	<p>- descrierea proceselor implicate în operațiile de decantare, filtrare, cristalizare, distilare - separarea substanțelor din amestecuri în funcție de tipul acestora, în activități practice de laborator - interpretarea observațiilor efectuate în scopul identificării metodei de separare a unor substanțe din amestecuri prin decantare și filtrare - notarea observațiilor în fișa experimentală -evidențierea aplicațiilor practice și a importanței metodelor de separare studiate</p>	<p>-fișă de activitate experimentală - manual . -substanțe și ustensile</p>	<p>- evaluare formativă observarea sistematică a elevilor - evaluarea completării fișei de lucru pentru activitatea experimentală</p>
<p>Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare (1 oră)</p>	<p>1.1. Identificarea unor proprietăți/fenomene, substanțe/amestecuri în contexte cunoscute 1.2. Descrierea unor fenomene și proprietăți ale substanțelor întâlnite în contexte cunoscute prin utilizarea terminologiei specifice chimiei 2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre ele 3.1. Identificarea informațiilor și datelor necesare rezolvării unei probleme în contexte variate 3.2. Rezolvarea de probleme calitative și cantitative pe baza conceptelor studiate Rezolvarea de probleme calitative și cantitative pe baza conceptelor studiate</p>	<p>-rezolvare de exerciții și probleme - stabilirea asemănarilor și deosebirilor dintre amestec de substanțe și substanțe simple</p>	<p>-fișa recapitulativă individuală -fișa experimentală pentru activitatea pe grupe. -cartonașe cu proprietățile substanțelor și amestecurilor (pilitură de fier, pulbere de sulf, sulfură de fier, tabele cu valori ale constantelor fizice.)</p>	<p>-interevaluare - feedback la interevaluare- -evaluare orală prin</p>

<p>Evaluare (1 oră)</p>	<p>1.1. Identificarea unor proprietăți/fenomene, substanțe/amestecuri în contexte cunoscute 1.2. Descrierea unor fenomene și proprietăți ale substanțelor întâlnite în contexte cunoscute prin utilizarea terminologiei specifice chimiei 2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre ele 3.1. Identificarea informațiilor și datelor necesare rezolvării unei probleme în contexte variate 3.2. Rezolvarea de probleme calitative și cantitative pe baza conceptelor studiate Rezolvarea de probleme calitative și cantitative pe baza conceptelor studiate</p>	<p>-proba de evaluare pentru fiecare elev (activitate individuală)</p>		<p>-evaluare scrisă prin test. -evaluare sumativă</p>
------------------------------	---	---	--	--