

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: **ХЕМИЈА**

РАЗРЕД: **ДЕВЕТИ**

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: **2**

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: **72**

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА СУ ДА УЧЕНИК:

- стекне основна знања о хемијским појавама, промјенама и законитостима,
- стекне потребу за даље учење и надоградњу и примјену нових технологија и комуникација,
- путем експерименталне наставе (демонстрациони огледи које изводи наставник и лабораторијске вјежбе које изводе ученици) развија стваралачке способности ,
- развија потребу заштите природе, животне и радне средине,
- развија потребу за сталну примјену знања из хемије за срећнију будућност, а не злоупотребљавати је.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема

Оквирни број часова

1. Преглед важнијих неметала у периодном систему елемената	12
2. Преглед важнијих метала у периодном систему елемената	9
3. Увод у органску хемију	4
4. Угљиководоници	19
5. Ациклична органска једињења са кисеоником	8
6. Биолошки важна органска једињења	16

Исходи учења	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1 : Преглед важнијих неметала у периодном систему елемената (12)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none">• опише основна својства неметала,• наброји загађиваче,• наброји једињења од хлора, сумпора и азота,	<ul style="list-style-type: none">• Угљеник и једињења угљеника;• Азот и једињења азота;• Сумпор и једињења сумпора;	
Тема 2 : Преглед важнијих метала у периодном систему елемената (9)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none">• идентификује (препозна метале	<ul style="list-style-type: none">• Метали.Физичке и хемијске особине метала;	

<p>у периодном систему елемената);</p> <ul style="list-style-type: none"> • да опише сличности и разлике међу њима; 	<ul style="list-style-type: none"> • Алкални метали; • Земноалкални метали; • Гвожђе (налажење, особине, корозија); • Бакар; • Алуминијум; 	
<p>Тема 3 : Увод у органску хемију (4)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наброји некаод органских једињења , • наброји неколико органских једињења из живота; 	<ul style="list-style-type: none"> • Угљеник у живој и неживој природи; • Особине угљениковог атома; • Многобројност и подјела органских једињења 	
<p>Тема 4 : Угљиководоници (19)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наброји карактеристична својства метана, • наброји главне природне изворе угљеникових једињења; • наброји важније деривате нафте 	<ul style="list-style-type: none"> • Подјела и опште карактеристике угљоводоника; • Алкани; • Метан. Супституција; • Алкени; • Етен; • Алкини. Етин; • Бензен; • Нафта. 	
<p>Тема 5 : Ациклична органска једињења са кисеоником (8)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује функционалне групе; • наброји главне представнике појединих група; • прикаже хемијске реакције хемијским једначинама; • опише значај и штетност ове 	<ul style="list-style-type: none"> • Алкохоли; • Метанол; • Етанол; • Глицерол; • Сирћетна киселина. 	<ul style="list-style-type: none"> • Биологија • ВРОЗ

групе једињења на здравље људи.		
Тема 6 : Биолошки важна органска једињења (16)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • разликује масти и уља; • разликује бутер од маргарина; • објасни појам назива угљенихидрати; • наброји подјелу угљенихидрата, представнике и значајне особине; • опише шта је то дијабетес; • опише значај протеина. 	<ul style="list-style-type: none"> • Масти и уља; • Угљени хидрат; • Подјела угљених хидрата и опште карактеристике; • Моносахариди. Глукоза; • Дисахариди. Сахароза; • Протеини. 	<ul style="list-style-type: none"> • Биологија • ВРОЗ

ДИДАКТИЧКО- МЕТОДИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

На почетку школске године треба провјерити ниво предзнања ученика.

Садржаје треба обрађивати без дефиниција.

У раду користити што више очигледних средстава и других техничких помагала како би се наставни садржаји приближили ученицима.

У зависности од индивидуалних могућности ученика и тежине градива наставник у раду може користити дактилологију и гестовни језик.

Ученике наводити и оспособљавати на самостално рјешавање проблема, задатака, како би се у што већој мјери развила креативност, самопоуздање и мисаоне способности.

Наставник прати изговор нових ријечи и реченица, коригује и утиче на ширење и богаћење ученичког рјечника.

У раду користити сурдотехничка помагала ИСА(индивидуални слушни апарат), ГСА (групни слушни апарат), микрофон, слушалице, вибратор.

Провјера знања и постигнућа ученика треба да се врши континуирано и оно може бити:

- а) усмена провјера знања и постигнућа,
- б) писмена провјера знања и постигнућа.

Сви облици провјеравања, са задацима отвореног типа: задаци допуњавања или кратких одговора; задаци затвореног типа: вишеструког избора, алтернативног избора и задаци повезивања и сређивања.