

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: ХЕМИЈА

РАЗРЕД: ДЕВЕТИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 2

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 68

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА:

Општи циљ програма

Настава хемије треба да омогући ученицима са оштећењима вида стицање основних знања о хемијским појавама и промјенама, њиховим законитостима и процјену властитих могућности и радних потенцијала.

Посебни циљеви програма

- стицање основних знања о хемијским појавама, промјенама и законитостима и развој научних погледа на свијет;
- стицање потреба за даљим учењем;
- развијање потребе заштите природе, животне и радне средине;
- развој потреба за сталном примјеном знања из хемије за стварање срећније будућности, без злоупотребе.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема

Оквирни број часова

1. Преглед важнијих метала у Периодном систему елемената	8
2. Увод у органску хемију	4
3. Угљоводоници	18
4. Ациклична органска једињења са кисеоником	14
5. Биолошки важна органска једињења	24

Оперативни циљеви/Исходи	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1: Преглед важнијих метала у периодном систему елемената (8)		
Ученик треба да : <ul style="list-style-type: none">• запази сличности и разлике међу металима.	<ul style="list-style-type: none">• Метали. Физичке и хемијске особине метала;• Алкални метали;• Гвожђе;• Бакар, алуминијум.	
Тема 2: Увод у органску хемију (4)		
Ученик треба да:	<ul style="list-style-type: none">• Угљеник у живој и неживој	Биологија (груписање и класификација)

<ul style="list-style-type: none"> • зна да органских једињења има огроман број; • разумије да су органска једињења у ствари једињења угљеника; • наброји неколико органских једињења из живота. 	природи; <ul style="list-style-type: none"> • Многобројност и подјела органских једињења. 	екосистема) Фитика (структура супстанце и густина)
Тема 3: Угљоводоници (18)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • наведе карактеристична својства метана, етена и етина; • наброји главне природне изворе угљеникових једињења; • наброји важније деривате нафте; • објасни појам фракционе дестилације; • објасни појам октанског броја; • наведе лични став о чувању околине. 	<ul style="list-style-type: none"> • Подјела и опште карактеристике угљоводоника; • Алкани; • Метан; • Алкени; • Етен; • Алкини. Етин; • Ароматични угљоводоници. Бензен; • Нафта. 	Биологија (груписање и класификација екосистема). Фитика (структура супстанце и густина)
Тема 3: Ациклична органска једињења са кисеоником (14)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • наведе главне представнике појединих група; • познаје значај и штетност ове групе једињења по здравље људи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Алкохоли; • Етанол; • Глицерол. Алдехиди и кетони; • Карбоксилне киселине; • Сирћетна киселина; • Више масне киселине; Естри. 	Биологија (груписање и класификација екосистема) Фитика (структура супстанце и густина)
Тема 4: Биолошки важна органска једињења (24)		
Ученик треба да : <ul style="list-style-type: none"> • зна да су масти и уља естри; • разликује бутер од маргарина; • упозна појам сапонификације; • објасни појам назива угљени хидрати; • наведе подјелу угљених хидрата: представнике и значајне особине; • зна шта је дијабетес; • објасни значај протеина; зна 	<ul style="list-style-type: none"> • Масти и уља; • Угљени хидрати; • Моносахариди; • Дисахариди; • Скроб и целулоза; • Аминокиселине; • Протеини; • Загађивање природе различитим супстанцама и мјере заштите. 	Биологија (човјек, природа и друштво, састав човјечијег тијела) Физика (структура супстанце, метали и неметали)

да су житарице, воће и поврће извор угљених хидрата.		
------------------------------------------------------	--	--

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- у раду користи сва наставна помагала и средства да би што вјерније објаснио градиво хемије деци оштећеног вида;
- користи књиге и уџбенике на предавањима;
- организује посјету хемијској фабрици;
- изврши писмену провјеру знања (теорија);
- Брајев уџбеник, Брајева табла са фолијом, узорци метала, рељефни модел молекула;
- Посјета еколошки здравој и загађеној околини;
- Узорци шећера и других важних органских биолошких једињења.