

MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.
 TEMATICKÉ PLÁNY

TEMATICKÝ PLÁN (ŠR 2018/2019)

PŘEDMĚT	Chemie
TŘÍDA/SKUPINA	Kvinta
VYUČUJÍCÍ	Věra Jurčáková
ČASOVÁ DOTACE	66 hodin ročně
UČEBNICE (UČEB. MATERIÁLY) - ZÁKLADNÍ	Chemie/ obecná a anorganická/ pro gymnázia, Flemr - Dušek, SPN, 2007.
POZN. (UČEBNÍ MATERIÁLY DOPLŇKOVÉ aj.)	ppt, postery, pokusy, laboratorní cvičení.

1. pololetí

MĚSÍC	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ZÁŘÍ	Úvod do studia chemie - chemie, třídění látek, prvky a sloučeniny, oxidační číslo, názvosloví a reakce; látkové množství	Aktivně zvládá názvosloví anorganické chemie a ví co je chemická reakce	8	LP metody oddělování látek ze směsí - sublimace, krystalizace, destilace, chromatografie, extrakce
ŘÍJEN	Složení a struktura chem. látek - stavba atomu, radioaktivita. elektr. obal, orbitály (s-,p-,d-,f-), periodický zákon, pravidla zaplňování orbitalů chemická vazba, vznik a typy vazeb; krystaly	Ovládá elektronovou konfiguraci a chápe její význam pro atomy, ví, co je chemická vazba a jak ovlivňuje vlastnosti látek	8	
LISTOPAD	Chemické reakce a chem. rovnice - třídění chem. reakcí, průběh chem. reakcí, Základy termochemie a chem. kinetiky, chem. rovnováhy, výpočty z chemických rovnic, výpočty složení roztoků, roztoky.	Umí rozdělit chemické reakce, chápe jejich podstatu i jejich ovlivňování a význam	8	
PROSINEC	Základy anorganické chemie - vodík, kyslík (+ oxidy), voda, roztoky - význam pro život	Zná předmět studia anorganické chemie a aplikuje to na známé prvky a jejich sloučeniny	6	P/LP rce oxidů
PROSINEC LEDEN	Periodická tabulka (el. konfigur., ox. čísla) p. prvky	Odvodí vlastnosti p – prvků z obecné elektronové	8	P a LP halogeny a jejich

MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.
TEMATICKÉ PLÁNY

	- klasifikace, vlastnosti prvků a jejich sloučenin, halogeny, vzácné plyny.	konfigurace. Zná základní typické sloučeniny p – prvků (vlastnosti, výroba, význam)		slouč..
--	---	---	--	---------

2. pololetí

	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ÚNOR BŘEZEN	p. prvky - klasifikace, vlastnosti prvků a jejich p 1 prvky, p 2 prvky, p 3 prvky, p 4 -- chalkogeny	Odvodí vlastnosti p – prvků z obecné elektronové konfigurace. Zná základní typické sloučeniny p – prvků (vlastnosti, výroba, význam)	10	Oxid uhličitý pokusy/LP. Pokusy vlastnosti kyseliny dusičné, pokusy vlastnosti síry, kyseliny sírové
BŘEZEN	Kovy S –prvky s1 a s2 prvky.	Odvodí vlastnosti s– prvků z obecné elektronové konfigurace. Zná základní typické sloučeniny s – prvků (vlastnosti, výroba, význam)	8	P/LP, pokusy - barvení plamene, krasové jevy, vlastnosti Na a K, Pokusy s Mg.
DUBEN	d. prvky - klasifikace, vlastnosti prvků a jejich sloučenin. Kovy, výroba železa, vybrané prvky a skupiny prvků.	Odvodí vlastnosti d – prvků z obecné elektronové konfigurace. Umí rozdělit kovy na ušlechtilé a neušlechtilé, zná jejich vlastnosti, výrobu i význam	6	Den Země – téma bude upřesněno v průběhu školního roku – tvorba posterů) LP/P rce kovů
DUBEN	f prvky - klasifikace, vlastnosti prvků a jejich sloučenin	Ví co jsou f-prvky a zná jejich význam	2	
KVĚTEN ČERVEN	Základy analytické chemie analýza kvalitativní a kvantitativní, metody.	Zná podstatu chemické analýzy a její význam pro praxi.	12	LP chemická analýza