

TEMATICKÝ VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍ PLÁN

Škola: Spojená škola sv. Františka z Assisi, Karloveská 32, Bratislava

Školský vzdelávací program: ISCED 3

Učebný predmet: **Fyzika**

Školský rok: 2022/2023

Ročník: **druhý**

Počet hodín týždenne: 2

Počet hodín v roku: 66

Trieda: II.G

Vyučujúci: RNDr. Jana Ertlová

Prerokované v PK Prírodné vedy

Vedúci PK: Mgr. Mária Adamová, PhD.

M	H	Téma
IX.	1.	Úvod, BOZ
	2.	Opakovanie učiva 1. ročníka (základné pojmy)
	3.	Vedecké metódy
	4.	Hypotéza a jej overenie
	VLASTNOSTI KVAPALÍN A PLYNOV (37 hod.)	
	5.	Experimenty na tému hydrostatika
X.	6.	Hydrostatika, tlak v kvapaline
	7.	Pascalov zákon, využitie Pascalovho zákona
	8.	Riešenie úloh, postup pri riešení úloh
	9.	Hydrostatický tlak, význam v praxi
	10.	Archimedov zákon
	11.	Teleso v kvapaline, plávanie telies
	12.	Atmosférický tlak, klimatické zmeny – Skleníkový efekt
	13.	Systemizácia tematického celku
XI.	14.	Riešenie úloh
	15.	Hydrodynamika- úvod
	16.	Rovnica spojitosti. Bernoulliho rovnica.
	17.	Hydrodynamický paradox. Jednoduché experimenty
	18.	Riešenie úloh
	19.	Využitie Bernoulliho rovnice

XII.	20.	Opakovanie učiva
	21.	Previerka vedomostí.
	22.	Časticová stavba látok - úvod
	23.	Modely skupenstiev
	24.	Kelvinova teplotná stupnica
	25.	Amorfne a kryštalické látky, mechanické a tepelné vlastnosti
I.	26.	Vlastnosti pevných látok v praxi
	27.	Vlastnosti kvapalín, klimatické zmeny – Po nás potopa
	28.	Vlastnosti kvapalín v praxi, kapilarita, teplotná rozťažnosť, klimatické zmeny - Petícia
	29.	Experimenty vlastnosti kvapalín a plynov
	30.	Previerka vedomostí
	31.	Polročná klasifikácia
	32.	Ideálny plyn. Tlak plynu
II.	33.	Deje s ideálnym plynom. Stavová rovnica
	34.	Deje s ideálnym plynom. Stavová rovnica
	35.	Riešenie výpočtových príkladov
	36.	Práca plynu
	37.	Previerka vedomostí
	38.	Zmeny skupenstva – experimenty
	39.	Zmeny skupenstva - topenie a tuhnutie
	III.	40.
41.	Nasýtená para, relatívna vlhkosť vzduchu	
42.	Systemizácia poznatkov (vlastnosti kvapalín a plynov)	
ELEKTRINA A MAGNETIZMUS (13 hod.)		
43.	Úvodne experimenty	
44.	Elektrické vlastnosti látok (stavba atómu, elektrizovanie telies)	

	45.	Zdroje elektrického napätia
IV.	46.	LP: Meranie elektrického prúdu a napätia
	47.	Ohmov zákon
	48.	Elektrický odpor vodiča (rozmery vodiča, teplota vodiča)
	49.	Riešenie príkladov
	50.	LP: Spájanie rezistorov
	51.	LP: Spájanie rezistorov
V.	52.	Spájanie rezistorov – výpočtové príklady
	53.	Spájanie rezistorov – výpočtové príklady
	54.	LP: Regulátor prúdu, regulátor napätia
	55.	Elektrická energia
	56.	Elektrický výkon, istič
	57.	Elektrický prúd v kvapalinách (kvalitatívne, experiment)
	58.	Koľko zaplatíme za elektrickú energiu, klimatické zmeny – Ako ušetriť
VI.	59.	Účinnosť elektrického ohrevu, klimatické zmeny – Efektívne varenie
	60.	Riešenie úloh (el. spotrebiče)
	61.	Previerka vedomostí
	62.	Záverečné hodnotenie
	63.	Záverečné hodnotenie
	64.	Zhrnutie učiva 2. ročníka