



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Aktivita CLIL – Fyzika 1

Škola: Gymnázium Bystřice nad Pernštejnem

Jméno vyučujícího: Mgr. Monika Stará

Název aktivity: Fyzikální veličiny

Předmět: Fyzika

Ročník, třída: prima

Jazyk a jazyková úroveň žáků: angličtina – A1+

Datum realizace: 9. 2. 2018

Forma realizace: skupinová práce + frontální výuka

Stručný popis aktivity: žáci se seznámí s odbornou terminologií v cizím jazyce

Použité metody: výklad, poslech, přiřazování pojmů, procvičování výslovnosti, hra

Použité pomůcky: fyzikální přístroje, kartičky s pojmy, pracovní listy

Časová náročnost: 25 min

Postup realizace: Žáci se seznámí s odbornou terminologií ve fyzice. Aktivita vyžaduje předchozí znalost fyzikálních veličin, jejich jednotek a měřidel. Žákům budou v průběhu rozdány pracovní listy, postupně je vyplňují. Žáci si zahrají hru k opakování a zapamatování anglických názvů.

Podrobnější postup:

1. Česky - učitel žákům rozdává tabulky s chybějícími údaji a vymeze žákům cca 7 minut na vyplnění ve skupinkách.
2. Následuje společná kontrola, popř. doplnění údajů, které žákům chyběly.



Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Tabulka pro žáky

Fyzikální veličina	Název jednotky	Značka jednotky	Měřidlo
hmotnost			
	metr		
		m ³	
	Celsiův stupeň		
Čas			
	kilogram na metr krychlový		

3. V mezičase učitel načrtne na tabuli tabulku, předepíše do ní značky veličin.

Tabulka na tabuli

Quantity	symbol	unit	measuring
Length	l	metre	
Mass	m	kilogram	scales
	t		
	t		
	V		
	ró		

4. Učitel do tabulky s pomocí šikovných žáků postupně umisťuje kartičky a nechá žáky odhadovat, co chybí a jak by se daná skutečnost dala označit anglicky.
5. Učitel umístí také názvy na vybrané fyzikální přístroje, které má před sebou. Tedy měřidla má vytištěné dvakrát. Vždy po připevnění kartičky žáci opakují po učiteli výslovnost.

Veličina	měříme	jednotky	symbol veličiny
length ... délka	tape measure	metre	l
mass ... hmotnost	scales	kilogram	m
time ... čas	clock	second	t
temperature ... teplota	thermometer	Celsius	t
volume ... objem	graduated cylinder	cubic metre	V

density ... hustota	hydrometer	kg/m ³ (Kilogram per cubic metre)	rho (rou) ρ

6. Šikovní žáci přečtou anglicky pojmy po řádku, jiní pojmenují anglicky přístroje.
7. Učitel vyzve žáky, aby se nedívali na tabuli (zavřít oči, sklopit hlavu apod.) a schová z tabule či předmětů kartičky. Žáci pak hádají, která slova zmizela a kam patří. Učitel tuto hru opakuje, možno i 5x. Mohou zmizet i tři kartičky najednou.
8. Učitel rozdává žákům test k doplnění, kam si žáci mají vepsat anglická slova a nalepit do sešitu.

Test

Try to complete the chart.

tape measure, clock, length, mass, density, thermometer, V, scales, cubic metre

veličina	měříme	jednotky	symbol veličiny
		metre	l
		kilogram	m
<u>time</u>		second	t
<u>temperature</u>		Celsius	T
<u>volume</u>	<u>graduated cylinder</u>		
	<u>hydrometer</u>	kg/m ³	<u>rho (rou) ρ</u>

Příloha: pracovní listy + kartičky ke zvětšení k umístění na tabuli

length
mass
time
temperature
volume
density

hydrometer
graduated cylinder
thermometer
clock
scales
tape measure
metre
kilogram
cubic metres
Celsius
second
kilogram per cubic metres

Test

Try to complete the chart.

tape measure, clock, length, mass, density, thermometer, V, scales, cubic metre

veličina	měříme	jednotky	symbol veličiny
		metre	l
		kilogram	m
<u>time</u>		second	t
<u>temperature</u>		Celsius	T
<u>volume</u>	<u>graduated cylinder</u>		
	<u>hydrometer</u>	kg/m ³	<u>rho (rou) ρ</u>

Tabulka na tabuli

Quantity	symbol	unit	measuring
Length	l	metre	tape measure
Mass	m	kilogram	scales
time	t	sekond	clock
temperature	t	celsius	thermometer
volume	V	cubic metre	graduated cylinder
density	ρ	kilogram per cubic metre	hydrometer

Fyzikální veličina	Název jednotky	Značka jednotky	Měřidlo
hmotnost	kilogram	kg	váhy
délka	metr	m	svinovací metr
objem	metr krychlový	m ³	odměrný válec
teplota	Celsiův stupeň	°C	teploměr
čas	sekunda	s	stopky, hodiny
hustota	kilogram na metr krychlový	Kg/m ³	hustoměr