

Jméno žáka/žákyně: _____

Česky v oborech

Obor: Klempíř – stavební výroba

Téma: Tepelné izolace 2/2: PROCVIČOVÁNÍ

Obsah

5. JAZYKOVÉ ÚKOLY	2
6. PROCVIČOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby	3
7. JAZYKOVÁ PRODUKCE	6
8. SEBEHODNOCENÍ	8
9. TEMATICKÝ SLOVNÍČEK	9
10. ŘEŠENÍ	11
11. SEZNAM ZDROJŮ	12

Autorka výukového materiálu: Ing. Michaela Voráčková

Metodické vedení: Bc. Karolina Štajnerová, Mgr. Karolina Kenderová,
Mgr. Michaela Jiroutová

Autorská práva k tomuto výukovému materiálu vykonává META, o.p.s. - Příležitosti ve vzdělávání. Tento materiál lze šířit pouze nekomerčně. Bez předchozího souhlasu META, o.p.s. jej nelze upravovat nebo jinak zpracovávat.

THE VELUX FOUNDATIONS
VILLUM FONDEN × VELUX FONDEN

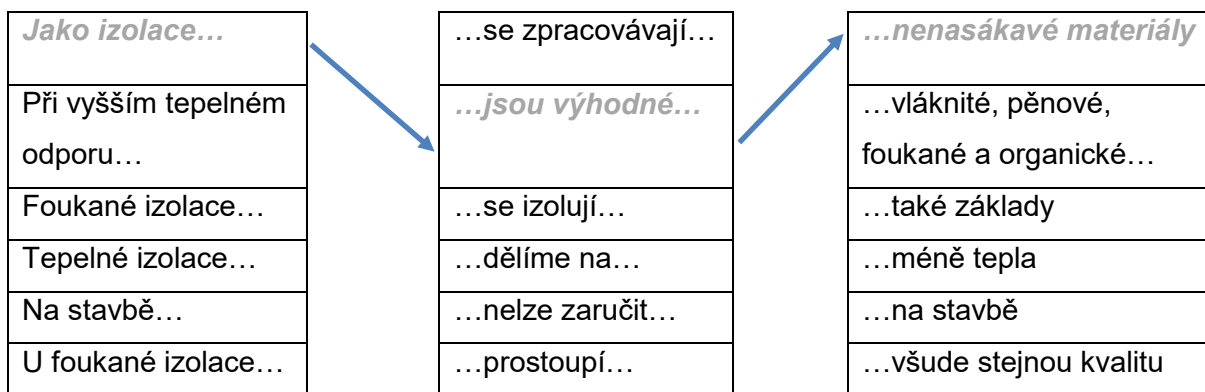
Výukový materiál vznikl v rámci projektu "Let's Grow!", který je financován nadací The Velux Foundations.

1. JAZYKOVÉ ÚKOLY



1.1 Spojte části vět k sobě a napište je.

Vzor: Jako izolace jsou výhodné nenasákavé materiály



.....

.....

.....

.....

.....



1.2 Doplňte do textu vhodná slova ve správném tvaru. Vyberte vhodná slova z nabídky.

Vzor: Součinitel tepelné vodivosti udává, jak moc izolace vede teplo / teplem/ teplu

- Vláknité izolace se vyrábějí z roztavených hornina/ hornin/ horniny
- Tepelnése dají přesně změřit termokamerou. most/ mostem/ mosty
- Dodávají se v nebo deskách. role/ rolích/ rolech
- Nelze zaručit, že má všude stejnou kvalitu/ stejná kvalita/ stejnou kvalitou
- Každá vyžaduje jiné vlastnosti. částí stavby/ části stavby/ část stavby



1.3. Doplněte předložky do mezer ve větách. Vyberte slova z nabídky.

se v na z do

(nejste-li si jistí, pomohou vám modře zbarvené předložky v textu)

Vzor: Organické izolace jsou desky z rostlinných zdrojů

- Tepelné izolace zabraňují unikání tepla _____ budovy.
- _____ zimě zabraňují tepelné izolace unikání tepla.
- Vodivost roste _____ stoupající vlhkostí.
- Tepelný most se projevuje nízkou povrchovou teplotou konstrukce _____ straně interiéru.
- Dopravují se hadicí přímo _____ konstrukce.

2. PROCVIČOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby



2.1 Naskenujte telefonem QR kód a vyřešte interaktivní zadání.





2.2 Vyplňte křížovku. Zapište chybějící slova v textu do křížovky

1. Tepelná _____ roste s vlhkostí izolace.
2. _____ jsou součástí domu.
3. _____ izolace mohou být organické.
4. Ovčí _____ je nejčastější izolace živočišného původu.
5. _____ měří tepelné mosty.
6. K dopravě foukané izolace slouží _____.
7. _____ je rostlinná izolace.

Tajenka:

1.	V		D						
			2.	Z			L		
			3.		U				É
			4.			A			
5.				M				R	
			6.		D		E		
						7.	N		

_____ zajistí tepelnou pohodu domu.



2.3 Doplňte správnou variantu do textu. **Zakroužkujte správnou variantu.**

Vzor: *Materiál, který má schopnost přijmout vodu je nasákavý*

- tuhý
- měkký
- nasákavý

a) Přírodní původ nazýváme taky jako _____.

- organický
- tepelný
- chemický

b) Místo, které má nižší teplotu než okolí, je _____.

- teplejší
- chladné
- chladnější

c) Změřit bez chyb znamená změřit _____.

- přesně
- důkladně
- rozumně

d) Když je pořád tepleji a tepleji, znamená to, že teplota _____.

- klesá
- roste
- stojí

e) Rostlinný materiál na výrobu izolace, ale taky oblečení je _____.

- vlna
- bavlna
- sklo

f) Měnit pevné skupenství na kapalné (led, sníh na vodu), je _____.

- tát
- schnout
- tuhnout

3. JAZYKOVÁ PRODUKCE



3.1 Doplňte následující věty. **Vyberte konce vět z nabídky.**

Vzor: Druhy izolací nemohu zaměňovat.

- mohu zaměňovat
- nemohu zaměňovat
- nemusím používat

- a) Termokameru používám, když _____.
- b) Foukaná izolace nemusí mít všude stejnou kvalitu, protože _____.
- c) Na stavbě se izolují fasády, aby _____.
- d) Nenasákavé materiály jsou _____.

a)

- potřebuji znát typ izolace
- potřebuji změřit tepelné mosty
- vybírám vhodnou izolaci

b)

- se zpracovává na stavbě
- používám různé hadice
- je minerální

c)



















- nefoukalo do budovy
- byly stěny hezčí
- neunikalo teplo z budovy

d)

- levnější než nasákavé
- vhodné pro izolace
- méně vhodné než nasákavé



3.2 *Doplňte dialogy vyučujícího a žáka*

	Proč izolujeme domy?		
		Udává, jak moc materiál izoluje	
	Jakým izolacím říkáme vata nebo vlna?		
		Jsou to měkké role nebo desky	
	Můžeme použít fasádní izolaci na podlahu?		
		Základy, fasády, střechy, stropy a podlahy	

4. SEBEHODNOCENÍ



4.1 Téma Tepelné izolace zvládám:



Skvěle, vše je mi jasné, nemám žádné otázky



Celkem dobře, je pár maličkostí, kterým úplně nerozumím, a mám nějaké otázky



Tématu vůbec nerozumím, potřebuji to celé vysvětlit znovu

Komentář vyučujícího



4.2 Téma Tepelné izolace zvládám.

Co se mi daří konkrétně? **Vyber z možností.**

- pamatovat si slovní zásobu
- porozumět textu
- produkovat vlastní text
- mluvit o tématu
- hry

5. TEMATICKÝ SLOVNÍČEK

bavlna	
část	
deska	
foukané izolace → foukat	
hadice	
chladnější místo → chladný	
izolační schopnost	
izolovat → izolace	
kamenná vlna	
klesá (klesat)	
korek	
kvalita	
len	
lze / nelze zaručit	
ne/nasákavý	
nízká	
obvodové zdi	
organický původ	
ovčí vlna	
pěnový polystyren	
pevnost v tlaku	
povrchová teplota	
projevuje se (projevovat)	
prostoupí (prostupovat)	
přesně změřit	
PUR pěna	

role	
roste (růst)	
rostlinný zdroj → rostlina	
skelná vata → sklo	
součinitel	
stavba	
struktura	
taje (tát)	
tepelná pohoda	
tepelný most	
tepelný odpor	
teplejší → teplý	
termokamera	
unikání z budovy → unikat	
určení → určovat	
vede teplo (vést)	
vlastnosti	
vnikání dovnitř → vnikat	
vysoká	
zabraňují (zabraňovat)	
zajišťují (zajišťovat)	
základy	
zaměňovat	
zeď	
zpracovává se (zpracovávat)	
živočišný zdroj → živočich	

Oranžová slovesa, vínová přídavná jména, žlutě odvozená slova (v textu se nevyskytují)

6. ŘEŠENÍ

1.1.	Při vyšším tepelném odporu prostoupí méně tepla Foukané izolace se zpracovávají na stavbě Tepelné izolace dělíme na vláknité, pěnové, foukané a organické Na stavbě se izolují také základy, U foukané izolace nelze zaručit všude stejnou kvalitu
1.2.	Vláknité izolace se vyrábějí z roztavených hornin. Tepelné mosty se dají přesně změřit termokamerou. Dodávají se v rolích nebo deskách. Nelze zaručit, že má všude stejnou kvalitu. Každá část stavby vyžaduje jiné vlastnosti.
1.3.	a – z, b – v, c – se, d – na, e – do
2.2.	vodivost, základy, foukané, vlna, termokamera, hadice, len tajenka: izolace
2.3.	Přírodní původ nazýváme taky jako organický. Místo, které má nižší teplotu než okolí, je chladnější. Změřit bez chyb znamená změřit přesně. Když je pořád tepleji a tepleji, znamená to, že teplota roste. Rostlinný materiál na výrobu izolace, ale taky oblečení je bavlna. Měnit pevné skupenství na kapalné (led, sníh na vodu), je tát.
3.1.	a) potřebuji změřit tepelné mosty b) se zpracovává na stavbě c) neunikalo teplo z budovy d) vhodné pro izolace
3.2.	Proč izolujeme domy? Izolace zabraňuje unikání tepla. Co udává tepelný odpor? Udává, jak moc materiál izoluje. Jakým izolacím říkáme vata nebo vlna? Vláknitým. Co to jsou vláknité izolace? Jsou to měkké role nebo desky. Můžeme použít fasádní izolaci na podlahu? Ne. Co izolujeme? Základy, fasády, střechy, stropy a podlahy.

7. SEZNAM ZDROJŮ

Clker-Free-Vector-Images. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-08]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2012/04/25/00/41/house-41415_1280.png

Darkmoon_Art. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-08]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2017/03/11/00/51/room-2134134_1280.png

janjf93. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-08]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2017/07/11/00/24/house-2492054_1280.png

Padrefilar. Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/18/12/33/session-1989711_1280.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635449_640.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635450_640.png

TukTukDesign_Pixabay.com: [online]. [cit. 2023-08-09]. Dostupný pod licencí Public Domain na www: <https://cdn.pixabay.com/photo/2016/09/01/08/24/smiley-1635448_640.png